

Parecer da Comissão de Avaliação

Avaliação de Impacte Ambiental “Central Solar Fotovoltaica de Pereiro e LMAT”

Projeto de Execução

Projeto modificado 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

(AIA 3784)



Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Agência para o Clima, I.P.
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P.
Direção Geral de Energia e Geologia
Direção Geral de Saúde | Delegação Regional de Saúde do Algarve, I.P.
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas
Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.
Património Cultural, I.P.

Página intencionalmente deixada em branco

Índice

Índice.....	2
1. Introdução.....	1
2. Antecedentes do Procedimento de AIA	2
3. Descrição do Projeto	3
3.1. Objetivos e Justificação do Projeto.....	3
3.2. Localização.....	3
3.3. Principais Alterações Introduzidas ao Projeto	3
3.4. Projeto Modificado.....	6
4. Avaliação da Modificação do Projeto.....	8
4.1. Sistemas Ecológicos e Florestas.....	9
4.2. Recursos Hídricos	23
4.3. Paisagem.....	25
4.4. Solos e Uso do Solo	26
4.5. Ordenamento do Território e Condicionantes.....	27
4.6. Socioeconomia	30
4.7. Património Cultural	32
4.8. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais	35
4.9. Qualidade do Ar.....	35
4.10. Gestão de Resíduos	36
4.11. Saúde Humana	36
4.12. Ambiente Sonoro.....	37
4.13. Alterações Climáticas.....	43
4.14. Análise das Premissas Identificadas para Efeitos da Modificação do Projeto	45
5. Pareceres Externos	49
6. Consulta Pública	52
7. Conclusões	55
8. Condicionantes, Elementos a Apresentar, Medidas de Minimização, Medidas de Compensação, Programas de Monitorização e Outros Planos.....	60
Anexos	89

Página intencionalmente deixada em branco

1. Introdução

A fim de dar cumprimento ao Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJIA), estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a Suggestion Power, Lda., sociedade detida pela Endesa Generación Portugal, S.A, na qualidade de proponente do projeto “Central Solar Fotovoltaica de Pereiro e LMAT”, submeteu o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e respetivo projeto de execução na plataforma SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento de Ambiente da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), através do processo com o código PL20241113010073.

O respetivo procedimento de AIA teve início a 29 de novembro de 2024, data na qual se considerou estarem reunidos todos os elementos necessários a correta instrução do processo.

Atendendo às suas características, o projeto em avaliação corresponde às seguintes tipologias:

Anexo II n.º 3, alínea a):

“Instalações industriais destinadas à produção de energia elétrica de vapor e de água quente (não incluídas no anexo I).

Centrais de fonte renovável solar que tenham uma área ≥ 100 ha”

Anexo II, n.º 1, alínea d):

“Florestação e Reflorestação desde que implique a substituição de espécies preexistentes, em áreas isoladas ou contínuas, com espécies de rápido crescimento e desflorestação destinada à conversão para outro tipo de utilização das terras.

Desflorestação ≥ 50 ha”

A Agência Portuguesa do Ambiente, IP (APA), na qualidade de autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades: APA, I.P., Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF, I.P.), Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG, I.P.), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR- Norte), Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), Direção Geral de Saúde/Delegação Regional de Saúde do Algarve (DGS/DRS Algarve) e Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

1

Tendo por base o parecer da CA, de julho de 2025, o qual concluiu que o projeto da “Central Solar Fotovoltaica de Pereiro e LMAT” induz impactes negativos significativos a muito significativas, os quais só são passíveis de minimização através de uma modificação do projeto, a autoridade de AIA entendeu ponderar, em articulação com o proponente, a possibilidade e pertinência de ser promovida a modificação do projeto, conforme previsto no n.º 2 e seguintes do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual.

O proponente declarou interesse em proceder à modificação do projeto em causa, no sentido de definir soluções viáveis para evitar ou reduzir os efeitos significativos no ambiente, identificados pela CA.

Assim, entendeu a APA desencadear o procedimento previsto no n.º 2 do artigo 16.º do referido diploma.

O Relatório Ambiental relativo ao projeto modificado da “Central Solar Fotovoltaica de Pereiro e LMAT”, elaborado pela empresa Bioinsight Lda, foi apresentado a 27 de fevereiro de 2026, sendo constituído pelos seguintes volumes:

- Volume I-Resumo Não Técnico;
- Volume II-Relatório Síntese;
- Volume III-Peças Desenhadas;
- Volume IV-Anexos.

A modificação do projeto apresentada, ao abrigo do artigo 16.º do RJIA, foi desenvolvida durante o período compreendido entre agosto de 2025 e janeiro de 2026.

Face ao conteúdo dos elementos apresentados pelo proponente, a autoridade de AIA, solicitou nova pronúncia da CA, conforme previsto no n.º 5 do artigo 16º do-RJIA.

Na presente fase de apreciação da modificação do projeto, a representação das entidades nomeadas para integrar a CA foi assegurada, respetivamente, pelos seguintes técnicos:

• APA, IP	Coordenação	Doutora Cátia Lúcio Pereira
• APA, IP	Consulta Pública	Dr. Miguel Couchinho
• APA, IP	Recursos Hídricos	Arq.º Fernando Macedo
• ICNF	Sistemas Ecológicos	Eng.ª Idália Sebastião
• PC, IP	Património Cultural	Dr. José Luís Monteiro
• LNEG, IP	Geologia, Geomorfologia e Hidrogeologia	Doutor Pedro Ferreira Doutora Sofia Soares
• CCDR Algarve	Solos e Uso do Solo, Ordenamento do Território, Qualidade do Ar e Socioeconomia	Eng. Ricardo Canas Eng.ª Alexandra Sena
• DGEG	Objetivos e Aspetos Técnicos do Projeto	Eng.ª Helena Barradas
• DGS Algarve	Saúde Humana	Dr.ª Nélia Guerreiro Dr.ª Alexandra Monteiro
• ApC, IP	Alterações Climáticas	Eng.ª Patrícia Gama Eng. André Alves
• APA, IP	Paisagem	Arq. Pais. João Jorge
• FEUP	Ambiente Sonoro	Prof. António Oliveira de Carvalho

A autoridade de AIA considerou necessário proceder a uma nova Consulta Pública, a qual, conforme previsto no n.º 5 do artigo 16.º do RJAIA, decorreu por um período de 10 dias úteis, de 17 a 30 de março de 2026.

Foram igualmente solicitados pareceres às seguintes entidades externas: Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, Câmara Municipal de Alcoutim, Direção Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural e Infraestruturas de Portugal. Os pareceres recebidos foram analisados e integrados na avaliação, sempre que pertinente.

O presente documento constitui a pronúncia da Comissão de Avaliação (CA), prevista n.º 5 do artigo 16.º do RJAIA, sobre o projeto modificado da “Central Solar Fotovoltaica de Pereiro e LMAT”, em fase de Projeto de Execução.

2

2. Antecedentes do Procedimento de AIA

No âmbito do procedimento de AIA relativo ao projeto da Central Solar Fotovoltaica do Pereiro (CSF do Pereiro) e respetiva LMAT, a Comissão de Avaliação (CA) emitiu o parecer técnico final, ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 16º do RJAIA. Na sequência da análise desenvolvida a CA, no referido Parecer de julho de 2025, conclui que *“o projeto da Central Fotovoltaica do Pereiro induz impactes negativos significativos a muito significativas, os quais só são passíveis de minimização através, nomeadamente, da modificação do projeto”*.

Nesse parecer é dada particular relevância aos impactes negativos nos Sistemas Ecológicos, destacando-se que *“o projeto se localiza em área de elevada sensibilidade ecológica, onde ocorrem importantes valores naturais, constituindo área importante de conectividade e ocorrência de espécies de fauna de grande valia conservacionista”*.

Salienta-se ainda que a implementação do projeto inicial iria induzir a efeitos diretos, indiretos e cumulativos nos valores naturais, destacando-se a afetação de habitats naturais correspondentes a habitats da rede Natura 2000 e destruição pela construção da central fotovoltaica de vasta área de pinhal manso, de importância fundamental para o desempenho de funções vitais de alimentação, refúgio e reprodução para a fauna, em particular de espécies de elevada importância conservantista, nomeadamente:

- Mamofauna: *Lynx pardinus** (lince ibérico), de conservação prioritária, vulnerável; e as seguintes de ocorrência efetiva ou potencial: *Myotis blythii* (morcego rato pequeno), criticamente em perigo, *Rhinolophus ferrumequinum* (Morcego-deferradura-grande), vulnerável, *Myotis myotis* (Morcego-rato grande), vulnerável, *Rhinolophus euryale* (Morcego-deferradura mediterrânico), em perigo.
- Avifauna: *Aquila fasciata** (águia-de-bonelli), de conservação prioritária, vulnerável; *Aquila adalberti** (águia imperial), de conservação prioritária, criticamente em perigo; *Aquila chrysaetos*

(águia real) em perigo de extinção, entre outras de ocorrência efetiva ou potencial identificadas no EIA.

- A ocupação atual da área, maioritariamente de pinhal manso, apesar de não deter potencial de produção, apresenta atualmente interesse para a conservação (...) não só da biodiversidade, mas também do solo e da água, desempenhando um papel fundamental para a minimização do índice de aridez e dos efeitos da desertificação a que o território onde se insere a área do projeto se encontra sujeito. A destruição massiva desta área, como proposto, através da implementação de painéis solares, alterando o regime hidrológico, induzirá assim impactos negativos também no aumento da desertificação e erosão do solo, suporte de vida e biodiversidade.

Assim, relativamente à afetação dos valores naturais, concluiu-se que os impactos associados ao projeto são negativos, muito significativos e essencialmente irreversíveis. As medidas de minimização propostas revelaram-se insuficientes para eliminar ou reduzir de forma relevante esses impactos, não garantindo a salvaguarda dos espaços essenciais de conectividade, refúgio, alimentação e reprodução da fauna de elevada importância conservacionista identificada na área.

3. Descrição do Projeto

Este capítulo foi elaborado de acordo com os elementos apresentados pelo proponente no âmbito do projeto modificado.

3.1. Objetivos e Justificação do Projeto

O projeto da CSF do Pereiro tem como objetivo o aproveitamento do recurso Sol, contribuindo para assegurar o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Estado Português no que diz respeito à produção de energia a partir de fontes renováveis, e para o cumprimento das metas nacionais e comunitárias no domínio da redução da emissão de gases com efeito estufa (GEE).

O projeto enquadra-se no âmbito da atribuição através de procedimento concorrencial (lançado em 2020) sob a forma de leilão eletrónico de 99 MVA (Lote 3), com ligação à subestação REN de Tavira, conforme Título de Reserva de Capacidade (TRC).

3

3.2. Localização

O Projeto “Central Solar Fotovoltaica de Pereiro e LMAT” localiza-se no distrito de Faro, concelho de Alcoutim, abrangendo as freguesias de Giões e União das freguesias de Alcoutim e Pereiro.

3.3. Principais Alterações Introduzidas ao Projeto

Após análise da documentação apresentada, verifica-se que o projeto modificado da CSF do Pereiro e respetiva LMAT (Figura 1 e Tabela 1) apresenta as seguintes alterações principais:

- Redução de 47 ha de área vedada (cerca de 18%);
- Redução de cerca de 9 ha de área fotovoltaica e de 58 440 painéis fotovoltaicos;
- Redução de 1,55 ha de área de acessos;
- Aumento da potência dos painéis (de 615 Wp para 740 Wp);
- Relocalização e redução do traçado da linha elétrica (cerca de 2 km);
- Relocalização e aumento da capacidade de armazenamento (de 97,76 MWh para 618,75 MWh);
- Relocalização e aumento da área da subestação de 2 850,24 m² para 6 900 m² (cerca de 142%);
- Redução da produção de energia de 269,32 GWh/ano para 218,92 GWh/ano (cerca de 19%);
- Aumento do volume de escavação de 27 520 m³ para 46 626 m³ (cerca de 70%);
- Aumento do volume de aterro de 6 975 m³ para 17 680 m³ (cerca de 154%);
- Relocalização do estaleiro.

As alterações introduzidas ao projeto permitiram estabelecer um maior afastamento dos elementos de projeto às linhas de água e albufeiras/charcas, assim como uma redução da ocupação de áreas florestais por infraestruturas do projeto.

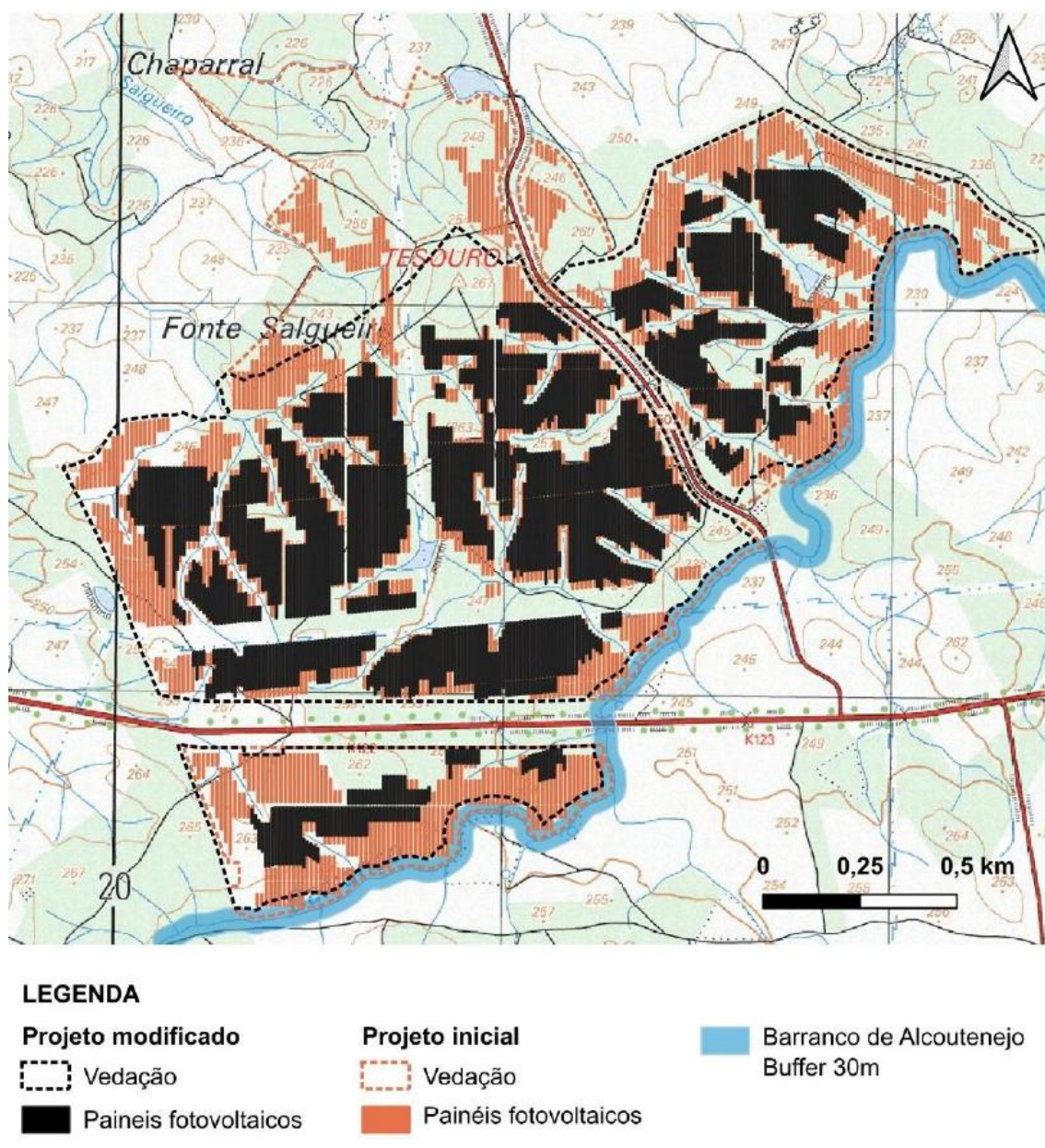


Figura 1. Implantação comparativa do projeto modificado em relação ao projeto inicial da Central Solar Fotovoltaica do Pereiro.

(Fonte: Figura 10 do RS do projeto modificado)

Note-se que o aumento da capacidade de armazenamento, de 24,44 MW / 97,76 MWh para 99,8 MW / 618,75 MWh, resulta de uma reavaliação técnica e estratégica do enquadramento do Projeto no atual contexto do Sistema Elétrico Nacional (SEN), caracterizado por uma crescente penetração de produção renovável de natureza variável e pela necessidade de reforço da flexibilidade, da resiliência e da segurança de abastecimento. O novo dimensionamento do BESS permite uma maior capacidade de absorção de energia, tendo em consideração as limitações de potência impostas pela solução de ligação mais restritiva, uma gestão mais eficiente dos excedentes de produção fotovoltaica, bem como uma maior complementaridade entre o perfil de produção diária da componente solar fotovoltaica e a curva de consumo diária de eletricidade.

Tabela 1. Análise comparativa entre o projeto inicial e o projeto modificado da Central Solar Fotovoltaica de Pereiro. (Fonte: Quadro 2 do RS do projeto modificado)

Elemento de projeto	Projeto Inicial	Projeto modificado
Área vedada	266,19 ha	219,06 ha
Área da superfície fotovoltaica	53,70 ha	44,35 ha
Número de painéis fotovoltaicos	198 720 unidades	140 280 unidades
Potência de cada painel	615 Wp	740 Wp
Potência de ligação	99 MVA	99 MVA
Geração de energia fotovoltaica aproximada	269,32 GWh/ano	218,92 GWh/ano
Capacidade de armazenamento	24,4 MWdc/ 97,76MWh	99,88 MWdc/ 618,75 MWh
Número de estacas de suporte das mesas	14728	10 020
Número de postos de transformação	24	24
Comprimento total de valas de cabos	36 km	22,5 km
Comprimento total de acessos interiores	8,7 km	5,10 km
Área total dos acessos interiores	4,00 ha	2,45 ha
Área do Parque de Baterias (BESS)	0,45 ha	2,04ha
Área da subestação	0,24 ha	0,60 ha
Área do Edifício de Apoio	0,07 ha	0,07 ha
Valores naturais	Projeto Inicial	Projeto modificado
Afastamento dos painéis às linhas de água	3, 5 e 10m, conforme a ordem da linha de água (em conformidade com o Guia da APREN)	Mínimo de 10m a todas as linhas de água
Afastamento dos painéis às albufeiras / charcas	Mínimo de 10m	Mínimo de 30m
Ocupação de áreas de povoamento de pinheiro manso	189,35ha	101,62ha
Abate de quercíneas isoladas	360	101
Abate de quercíneas em povoamento	0	0
Área de painéis em sítio RAMSAR	18,07ha	12,24ha

5

O *design* da subestação foi revisto de forma a prever a possibilidade de, no futuro, ser estabelecida uma ligação de reserva a 150 kV, ficando preparada como opção de reforço caso se venha a revelar necessária para aumentar a robustez do esquema de ligação, verificando-se um aumento da área da subestação de 2 850,24 m² para 6 900 m².

Relativamente à modificação do projeto da LMAT (Tabela 2), verifica-se uma otimização da solução de ligação através da definição de um novo traçado mais curto, traduzindo-se numa redução da extensão total da linha, do número de apoios e da respetiva faixa de servidão.

Os apoios da nova linha foram posicionados de forma alinhada com os apoios das linhas existentes, contribuindo para reduzir a dispersão de obstáculos no território e minimizar o impacto visual e o risco acrescido para a avifauna. Verifica-se, contudo, um aumento da necessidade de criação de acessos, dado não existir nesta área uma rede de caminhos que possa ser aproveitada, o que implica a execução de novos acessos para construção e manutenção da infraestrutura.

Tabela 2. Análise comparativa entre o projeto inicial e o projeto modificado da LMAT, a 150 kV.
(Fonte: Quadro 3 do RS do projeto modificado)

Elemento de projeto	Projeto Inicial	Projeto modificado
Extensão da linha	3888m	2239,5m
Faixa de servidão	17,49ha	10,28ha
Número de apoios (incluindo o apoio de ligação)	14 apoios	11 apoios
Altura média dos apoios	45m	45m
Acessos a criar	0,39ha	0,56ha

3.4. Projeto Modificado

A área de implantação do projeto modificado da CSF de Pereiro, com aproximadamente 219,06 ha de área vedada, encontra-se igualmente dividida em três setores: um que se desenvolve a sul da EN124, e dois setores a norte da referida via, separados pelo caminho municipal 507.

A produção de energia estimada para o projeto modificado da CSF de Pereiro é de 218,92 GW/ano. A produção específica para a central solar será 2109 kWh/kWp/ano.

A CSF de Pereiro será constituída por 140 280 painéis solares fotovoltaicos, com a potência unitária de 740 W, agrupados em 5 010 *strings* de 28 painéis, instalados em estrutura tipo seguidor horizontal a um eixo, representando uma potência pico instalada de 103,8 MWp e 99 MVA de potência elétrica de ligação. As *strings* de painéis serão associadas a 24 postos de transformação e inversores. O total da potência instalada de inversores será de 105 600 kVA, mas existirá um sistema de controlo de potência que limita a potência entregue à rede a 99 000 kVA. As características dos elementos do projeto modificado apresentam-se na Tabela 3.

Tabela 3. Elementos do projeto modificado.
(Fonte: Quadro 10 do RS do projeto modificado)

Elemento de projeto	Unidade	Dimensão
Área de estudo	ha	314,52 ha
Área vedada	ha	219,06 ha
Área da superfície fotovoltaica	ha	44,35 ha
Número de painéis fotovoltaicos	unidades	140 280
Potência de cada painel	W	740 Wp
Potência de ligação	MVA	99 MVA
Geração de energia fotovoltaica aproximada	GWh/ano	218,92
Energia gerada por área ocupada	MWh/ano/ha	99.94 MWh/ano/ha
Capacidade de armazenamento	MW	99,88 MWdc/ 618,75 MWh
Número de strings	unidades	5010
Painéis por string	unidades	28
Stings por mesa	unidades	2
Número de estacas de suporte das mesas	unidades	10 020
Número de postos de transformação	unidades	24
Comprimento total de valas de cabos	m	23,76 km
Comprimento total de acessos interiores	m	5,1 km

A localização da Subestação 33/150kV no projeto modificado da CSF de Pereiro foi alterada no seguimento da modificação da LMAT de ligação à RESP. A subestação projetada será do tipo mista, composta por dois escalões de tensão, um de 150kV (MAT) e outro de 33kV (MT), e será essencialmente constituída por um parque exterior de aparelhagem e por um edifício de comando (EC), sendo dotada de 1 transformador 100 MVA, com uma área aproximada de 6 900 m².

O projeto modificado CSF de Pereiro será dotado de um parque de baterias (BESS) com uma potência nominal de 99,88 MWdc / 618,75 MWh, que será conectado à Subestação da central. Localizado junto à subestação, numa zona próxima da EN124, irá ocupar uma área de 2,04 ha e será composto por 11 PowerStations FSK 9,08 MVA, por 99 contentores de baterias de 6,25 MWh de 20 pés, 3 contentores de comando e controlo e de interligação (MT). Cada contentor de baterias de 6,25 MWh de 20 pés, terá uma dimensão de 6,05 x 2,44 x 2,90 (CxLxH), (m).

A ligação do projeto modificado à RESP será feita através de uma linha aérea, a 150 kV, cujo traçado terá um comprimento de 2,24 km aproximadamente, entre a Subestação da CSF de Pereiro, e a existente LMAT Viçoso-Tavira, a 150kV, entroncando nesta no seu apoio P2.

Esta ligação implicará a modificação da linha existente Linha Viçoso - Tavira, a 150 kV, na qual será instalado o apoio P2/11, do tipo DLT (em substituição do apoio P2), entre os apoios P1 e P3, de forma a permitir a ligação da CSF Pereiro à Rede Nacional de Transporte (RNT), de que é concessionária a REN - Rede Elétrica Nacional, S.A.

Prevê-se a abertura de valas para cabos com dimensão e profundidade regulamentares e adequadas ao tipo e quantidade de cabos prevista, com uma extensão total aproximada de valas de cerca de 22,5 km.

Os acessos a construir terão 4 m de largura, e serão executados em terreno estabilizado sem camada de revestimento betuminoso. Os acessos necessários à construção da CSF têm na sua totalidade uma extensão de 5,75 km. Do total de acessos necessários à construção da linha, 23,6% correspondem a acessos existentes e 76,4% correspondem a acessos a criar.

Na Tabela 4 apresenta-se o resumo dos movimentos de terra previstos para a construção do projeto modificado da CSF de Pereiro.

Tabela 4. Resumo dos movimentos de terra para a construção do projeto modificado da CSF de Pereiro.

(Fonte: Quadro 19 do RS do projeto modificado)

	Área (m ²)	Escavação (m ³)	Aterro (m ³)	Balanço (m ³)
VOLUMES VIAS	23 357,2	15 251,9	2 490,8	-12 761,1
VOLUMES SUBESTAÇÃO	6 900,0	6 784,0	1 681,0	-5 103,0
VOLUMES BESS	20 050,0	21 510,0	13 052,0	-8 458,0
VOLUMES EDIFÍCIO O&M	1 076,9	1 285,8	9,3	-1 276,5
Postos de Transformação e Inversores	458,6	1 786,0	446,5	-1 339,5
SEGUIDORES	28,4	8,1	-	-8,1
Total	51 871,1	46 625,7	17 679,6	-28 946,2

Será implementada, em todo o perímetro da central, uma vedação com cerca de 2 m de altura ao solo e cerca de 11,5 km comprimento, com postes metálicos lacados e rede metálica elástica plastificada. A rede manterá uma distância ao solo de 20 cm, minimizando o efeito barreira para a fauna.

Para a construção do projeto modificado da CSF de Pereiro, será necessário recorrer a um estaleiro, com uma área aproximada de 4 622,46 m² e comprimento de cerca de 254,62 m, que se prevê localizar na zona da subestação e do BESS, entre estes e a EN124.

Durante a fase de construção estima-se que o número de trabalhadores seja cerca de 350, e de 6 postos de trabalho efetivos na exploração da CSF de Pereiro.

Estima-se que a fase de construção do projeto tenha uma duração aproximada de 33 meses. A fase de desativação deverá decorrer num período semelhante.

A fase de exploração do projeto é estimada em 30 anos.

4. Avaliação da Modificação do Projeto

Conforme exposto no presente parecer, a avaliação ao projeto inicial culminou num parecer da CA que concluiu que o projeto da CSF do Pereiro geraria impactos negativos significativos a muito significativas principalmente ao nível dos sistemas ecológicos. Atendendo à dimensão do projeto, à elevada sensibilidade ecológica da área, onde ocorrem importantes valores naturais, constituindo área importante de conectividade e ocorrência de espécies de fauna de grande valia conservacionista (nomeadamente, lince-ibérico, avifauna, morcegos), destruição de vasta área de pinhal manso, de importância fundamental para o desempenho de funções vitais de alimentação, refugio e reprodução para a fauna, em particular de espécies de elevada importância conservantista, bem como aos impactos cumulativos decorrentes da existência de outros centros electroprodutores na região, concluiu-se que esses impactos apenas seriam passíveis de minimização mediante a modificação do projeto.

Assim, no parecer da CA, sobre o projeto inicial, foi identificado um conjunto de premissas para efeitos da modificação do projeto, nomeadamente:

- Correção do levantamento florestal e retificação da delimitação dos povoamentos de sobreiro e/ou azinheira, de acordo com o identificado na análise da componente florestal, assegurando a sua atualização, e a devida consideração na modificação do projeto, bem como na avaliação dos impactos e no respetivo Plano de Compensação. A não afetação de povoamentos de sobreiros e/ou azinheiras deve continuar a ser salvaguardada à luz da nova delimitação dos povoamentos.
- Equacionar *layout* do projeto que exclua a área incluída em SNAC – Sítio Ramsar Vascão.
- Minimizar o número de quercíneas isoladas a abater;
- Adotar um layout em mosaico com alternância de implantação de “bolsas” destinadas à instalação dos painéis fotovoltaicos com “bolsas” em que o pinhal existente é mantido e melhorado. A delimitação desses mosaicos deve ser desenhada por forma a garantir a preservação das quercíneas identificadas, a conectividade entre habitats importantes para a fauna, e a salvaguarda efetiva dos habitats de interesse, como áreas húmidas e linhas de água, áreas de refúgio, alimentação e reprodução para a fauna;
- Reduzir a área de implantação dos painéis ao longo da M507, de ambos os lados da via;
- Considerar a eliminação dos painéis mais visíveis a partir da povoação de Tesouro (identificados na respetiva bacia visual), os quais poderão ser aferidos com base num levantamento topográfico rigoroso que integre a área entre a central e a povoação;
- Considerar um afastamento da vedação do projeto de pelo menos 30 m relativamente à linha de água que se desenvolve no limite este do projeto, Barranco de Alcoutenejo, a fim de permitir não só a beneficiação dos habitats identificados, como também a existência de uma área mais alargada, que corresponda à criação de um corredor ecológico de maior expressão para a fauna, nomeadamente para o lince-ibérico, integrando exemplares arbóreas e arbustivos existentes, alguns em mancha, e áreas sensíveis;
- Considerar um maior afastamento dos painéis às “barragens/charcas”, assegurando a preservação da sua envolvente;
- Relocalizar a área de compensação da desflorestação para a bacia hidrográfica afetada;
- Considerar um afastamento de 50 m de todas as componentes/infraestruturas do projeto para os elementos patrimoniais identificados no EIA, compatível com a sua conservação no decurso da obra;
- Proceder à modificação do Plano de Compensação da Desflorestação integrando o aumento da área total de compensação e a densidade de plantação (árvores/ha), conforme exposto na análise

da componente florestal. A gestão florestal preconizada deverá seguir os modelos silvícolas definidos no PROF aplicável, nomeadamente quanto à densidade inicial de plantação e à intensidade dos desbastes, incluindo três ciclos adicionais de retanção, tendo em conta a baixa taxa de sucesso das plantações no atual contexto climático. Adicionalmente, a lista de espécies a instalar deverá ser alargada, incluindo, para além do pinheiro-mansinho, espécies folhosas autóctones, a implementar preferencialmente em áreas com as melhores condições edafoclimáticas, conforme recomendado na análise da componente florestal, e em conformidade com o PGF aprovado para a área alvo do Plano de Compensação.

- Proceder à revisão e inclusão de critérios específicos de gestão das Faixas de Gestão de Combustível (FGC), conforme proposto na análise da componente florestal, de forma a minimizar os impactos sobre os povoamentos de quercíneas e assegurar a sua preservação.
- Desenvolver um Plano de Compensação focado na eficiência energética e no conforto térmico, dirigido às populações mais afetadas.

Em reunião, realizada no dia 13 de janeiro de 2026 com o proponente e representantes da CA, foi comunicado que a modificação do *layout* deveria ter, ainda, em conta, para além das quercíneas, a salvaguarda de outras espécies de flora de interesse conservacionista referidas no elenco florístico (embora não confirmadas) e no parecer da CA, nomeadamente, *Marsilea batardae* (em perigo de extinção); *Marsilea strigosa*, *Salix salviifolia subsp. australis*, (incluídas nos anexos BII e BIV da Diretiva habitats); *Narcissus bulbocodium*, *Ruscus aculeatus* e *Spiranthes aestivalis* (incluídas no anexo V) e *Eryngium galioides* (considerada vulnerável).

Foi igualmente estabelecido, no que respeita à linha elétrica, que deveria ser aprofundado o estudo da alternativa 2 de traçado, incluindo a opção de instalação de cabos subterrâneos. Esta alternativa foi considerada a menos desfavorável por se desenvolver paralelamente à estrada, numa área já ocupada por outras linhas e integrada num corredor de perturbação existente, evitando a criação de um novo corredor, como previsto na alternativa 1. Foi ainda definida a necessidade de integrar medidas de minimização adequadas à salvaguarda das espécies de avifauna identificadas.

Com a presente avaliação pretende-se verificar se as referidas premissas foram adequadamente integradas no desenvolvimento da modificação do projeto, assegurando a salvaguarda dos valores ambientais existentes na área afetada, designadamente a salvaguarda de espaços essenciais de conectividade, refúgio, alimentação e reprodução para a fauna de elevada importância conservacionista identificada, ou seja, se as alterações introduzidas permitem eliminar ou reduzir de forma significativa os impactos negativos identificados sobre os grupos mais sensíveis.

Assim, a presente avaliação irá focar-se essencialmente no fator ambiental Sistemas Ecológicos, sendo também efetuada, para os restantes fatores ambientais, uma análise que evidencie os aspetos mais relevantes e as eventuais alterações na avaliação de impactos anteriormente realizada, decorrentes da modificação do projeto.

4.1. Sistemas Ecológicos e Florestas

Componente Florestal

Relativamente à correção do levantamento florestal e à retificação da delimitação dos povoamentos de sobreiro e/ou azinheira, e assegurando a consequente adequação da modificação do projeto, verifica-se que foram realizados novos levantamentos para a área do projeto, datados de outubro e novembro de 2025, referentes à CSF e à LMAT, respetivamente.

No que respeita à área da CSF, o novo levantamento resultou na georreferenciação de um total de 1 356 árvores, das quais 1 341 correspondem a azinheiras e 14 a sobreiros (Tabela 5). Importa referir que 153 dos exemplares levantados se encontram mortos. Com base nestes novos dados, a aplicação da metodologia de delimitação de povoamentos de sobreiro e/ou azinheira permitiu identificar nove manchas contínuas de quercíneas com área igual ou superior a 0,5 ha, tendo todas elas reunido condições para serem classificadas como povoamentos.

Tabela 5. Características dos polígonos de continuidade com área ≥ 0,5 ha do novo levantamento florestal.
(Fonte: Anexo 12 do Volume IV do projeto modificado).

ID Polígono de Continuidade	Área (ha)	PAP médio	Nº de Árvores	Classe de PAP	Densidade (arv/ha)	Povoamento
20	1.63	10.14	129	1	79	SIM
		44.14	7	2	4	NÃO
		97.00	1	3	1	NÃO
24	0.69	10.60	5	1	7	NÃO
		52.41	18	2	26	NÃO
		105.71	3	3	4	NÃO
34	2.4	12.25	16	1	7	NÃO
		52.14	132	2	55	SIM
		104.29	14	3	6	NÃO
35	0.84	10.49	70	1	83	SIM
		7.49	43	1	64	SIM
43	0.67	34.33	3	2	4	NÃO
		119.32	1	3	1	NÃO
		11.91	54	1	61	SIM
88	0.88	32.50	2	2	2	NÃO
		14.55	29	1	14	NÃO
101	2.1	50.45	129	2	61	SIM
		103.14	13	3	6	NÃO
		144.44	1	4	1	NÃO
130	1.3	8.91	22	1	17	NÃO
		51.47	51	2	39	SIM
		96.56	4	3	3	NÃO
		144.44	2	4	2	NÃO
152	0.53	10.11	35	1	66	SIM

Os povoamentos definidos abrangem um total de 784 exemplares (781 azinheiras e 3 sobreiros) e ocupam uma área total de 11,04 ha (Tabela 6). A sua localização encontra-se representada em comparação com a delimitação das áreas de povoamento apresentada no projeto inicial (Figura 2).

10

Tabela 6. Características das manchas de povoamento identificadas.
(Fonte: Quadro 25 do RS do projeto modificado)

ID POLÍGONO	POVOAMENTO N.º	Área (ha)	N.º ARVORES
20	1	1.63	137
24	2	0.69	26
34	3	2.4	162
35	4	0.84	70
43	5	0.67	47
88	6	0.88	56
101	7	2.1	172
130	8	1.3	79
152	9	0.53	35
Total		11.04	784

Face ao exposto, verifica-se uma melhoria ao nível da identificação e caracterização da componente de quercíneas, resultante da retificação do levantamento florestal e da atualização da delimitação das áreas de povoamento de azinheira e/ou sobreiro. Designadamente, o número de exemplares passou de 1 285 para 1 356 na área da CSF, e o número de povoamentos identificados aumentou de 6 para 9. Contudo, destaca-se ainda a existência de alguns exemplares omissos, com base nos dados recolhidos durante a visita ao local realizada a 15/04/2025. Ainda assim, estes exemplares localizam-se maioritariamente fora da área de implantação do projeto e dos seus elementos, não sendo objeto de afetação direta. Neste contexto, considera-se que esta omissão não é crítica e é aceitável. Adicionalmente, admite-se a possível existência de mais um povoamento não identificado pelo proponente, assinalado na Figura 3, cuja salvaguarda deve ser assegurada. No entanto, nenhum elemento do projeto (nomeadamente painéis fotovoltaicos) se sobrepõe diretamente a essa área, conforme evidenciado na figura referida.

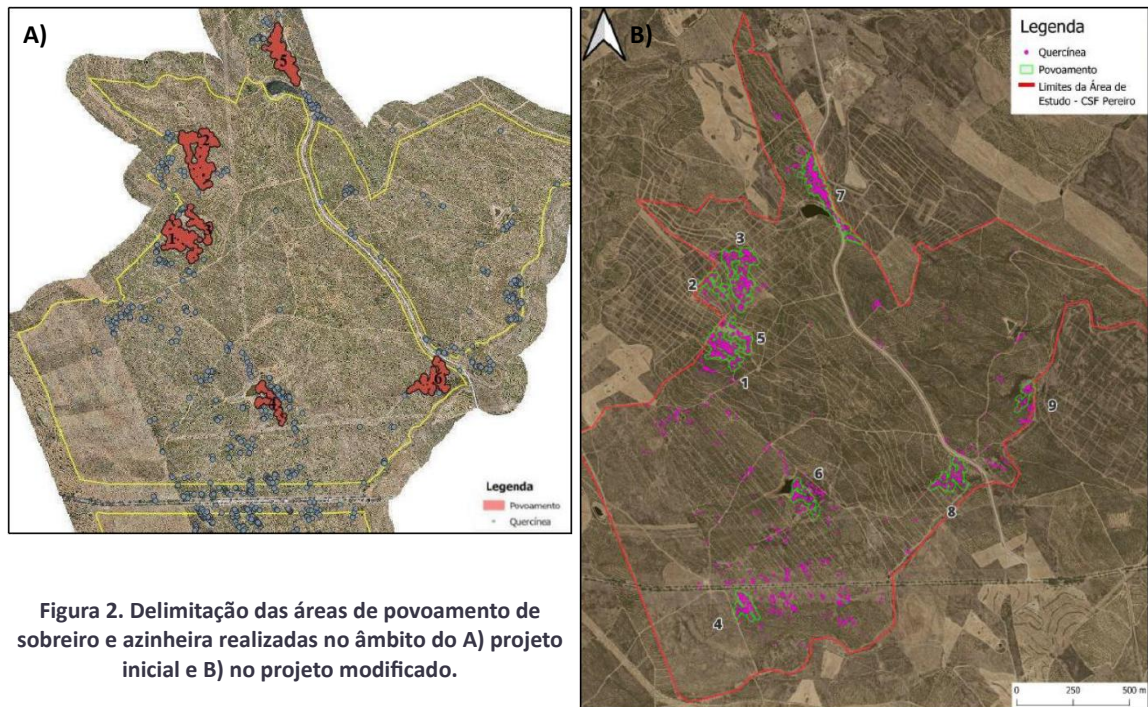


Figura 2. Delimitação das áreas de povoamento de sobreiro e azinheira realizadas no âmbito do A) projeto inicial e B) no projeto modificado.

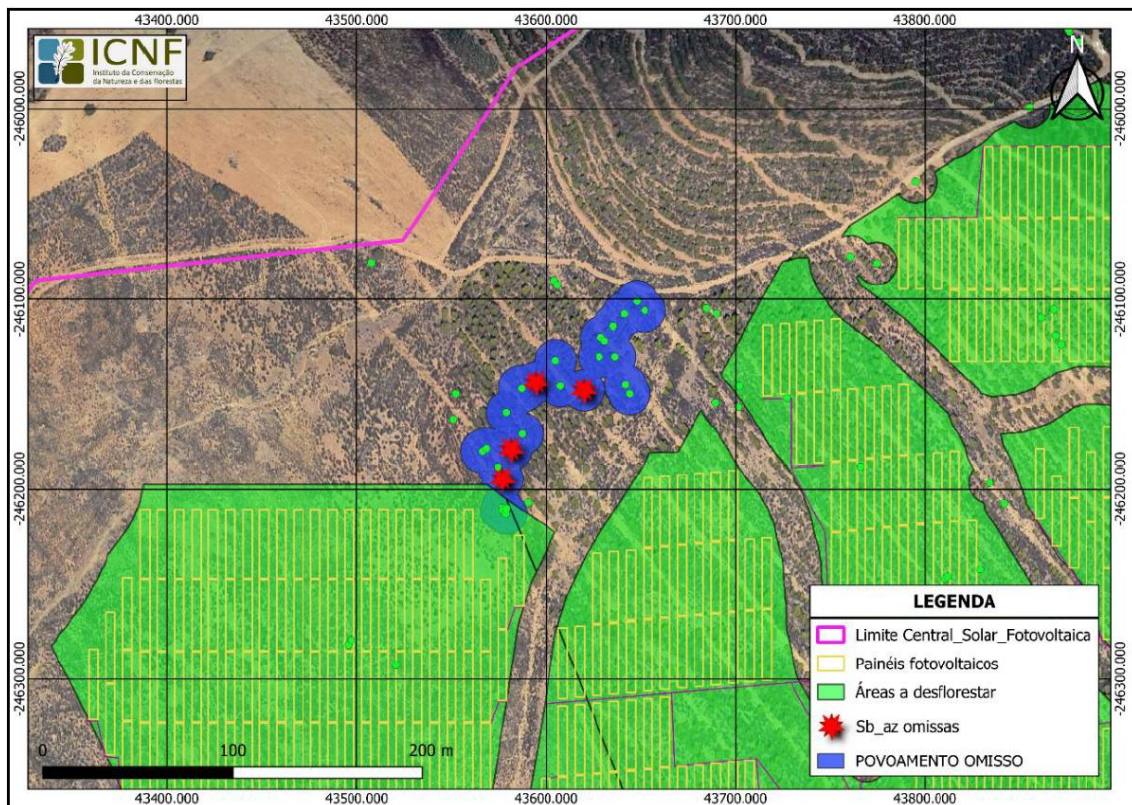


Figura 3. Localização do povoamento não identificado pelo proponente face aos elementos do projeto modificado.

No que respeita à área da LMAT, importa referir que a esta sofreu uma alteração de traçado, encontrando-se atualmente paralela à estrada e a outras linhas preexistentes. O levantamento realizado resultou na georreferenciação de um total de 21 exemplares, dos quais 3 correspondem a azinheiras e 18 a sobreiros. Com base nestes dados, a aplicação da metodologia de delimitação de povoamentos de sobreiro e/ou azinheira permitiu identificar oito manchas contínuas de quercíneas, todas com área inferior a 0,5 ha, não

reunindo, por isso, condições para serem classificadas como “povoamento”, de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua redação atual. Após a verificação da inexistência de povoamentos, o proponente procedeu ainda à análise da eventual existência de pequenos núcleos. Contudo, concluiu-se que nenhum dos polígonos identificados reúne condições para ser classificado como tal.

Assim, considera-se que o novo levantamento florestal realizado, bem como a consequente atualização da delimitação das áreas de povoamento de sobreiro e/ou azinheira, dão resposta ao solicitado no parecer da Comissão de Avaliação (CA) do projeto inicial. Verifica-se ainda que o projeto modificado teve em consideração esta atualização, evidenciando um esforço no sentido de evitar a afetação de povoamentos.

Relativamente à minimização de quercíneas isoladas a abater, constata-se que, articulando as diferentes condicionantes existentes na área do projeto e destacadas no referido parecer da CA, e tendo em conta também a atualização do levantamento de sobreiro e azinheira, o proponente reformulou o *layout* do projeto, procurando minimizar o abate anteriormente previsto, nomeadamente no que respeita o número de azinheiras isoladas (Tabela 7). Relativamente ao projeto inicial, que previa um abate de 360 exemplares isolados, na modificação atual prevê-se um abate de 101 exemplares, o que representa uma redução em cerca de 70%, tendo sido preservadas algumas áreas de pequenos núcleos. No que se refere aos exemplares adultos, o projeto inicial previa o abate de sete exemplares, sendo que no projeto modificado seis são preservados, prevendo-se, no entanto, o abate de um exemplar adulto saudável. Destaca-se, no entanto, uma incongruência com o ficheiro *shapefile* “Desenho_29.2_Afetacao_Sobreiro_e_Azinheira — 2026-01-14_SB_AZ_afetacao_desenho30-2”, o qual indica um total de 104 exemplares a abater.

Tabela 7. Afetação de quercíneas isoladas - Projeto inicial vs. Projeto modificado.
(Fonte: Quadro 4 do RS do projeto modificado)

Categorias		Projeto inicial	Projeto modificado
Idade	Classes 1e 2	353	100
	Classes 3 e 4	7	1

12

Adicionalmente, refere-se que, apesar de se reconhecer, de forma geral, uma melhoria do novo *layout*, não se compreende a presença de manchas a desflorestar sem aparente sobreposição com elementos do projeto (Figura 4), nas quais está previsto o abate de azinheiras. Atendendo às condicionantes do parecer da CA para a modificação do projeto estas árvores deveriam ter sido preservadas, contribuindo para a redução dos impactos do projeto, em vez de serem consideradas para abate sem justificação aparente.

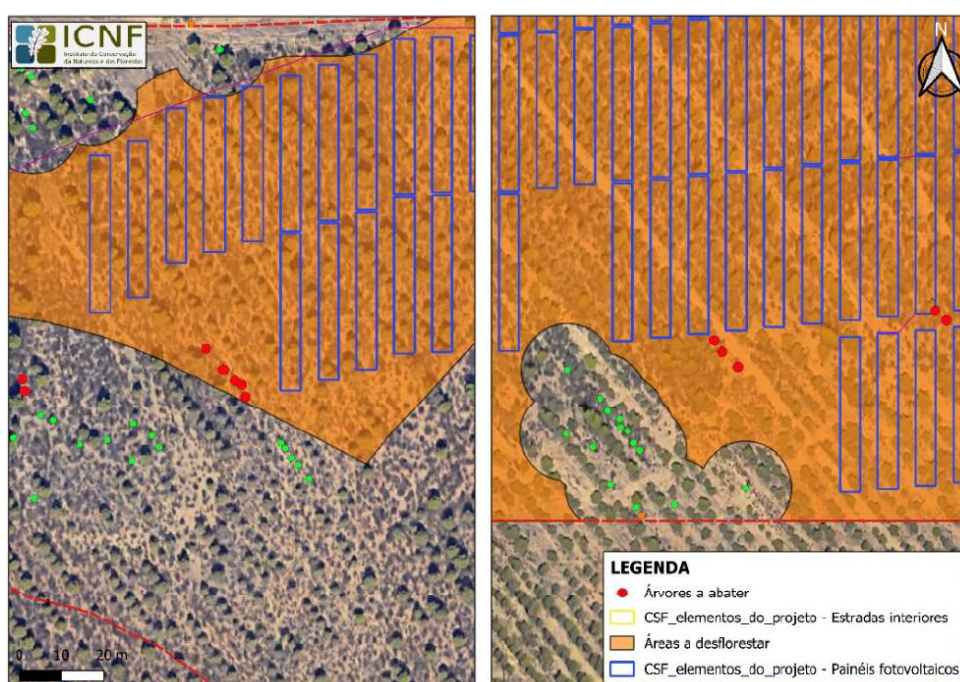


Figura 4. Identificação de azinheiras a abater em áreas sem infraestruturas de projeto.

Reporta-se, igualmente, a existência de situações nas quais um único, ou um reduzido número de painéis afetam pequenos núcleos de quercíneas (Figura 5). Importa ainda considerar a existência de afetação indireta, designadamente ao nível do sistema radicular ou da copa, sem necessidade de abate, de 21 exemplares de azinheira. Verifica-se que, em vários casos, esta afetação decorre da instalação da vedação.



Figura 5. Exemplo de sobreposição entre painéis fotovoltaicos e azinheiras a abater.

No parecer da CA sobre projeto inicial foi identificado como umas das premissas para a modificação do projeto a realocação da área de compensação da desflorestação para a bacia hidrográfica diretamente afetada pela implantação do projeto. Foi ainda indicado que o Plano de Compensação da Desflorestação deveria ser modificado, aumentando a área de compensação e a densidade de plantação por hectare, de acordo com os modelos silvícolas do PROF-ALT, devendo ainda ser previstos três ciclos adicionais de retanchar. Adicionalmente, a lista de espécies a instalar devia ser alargada, além do pinheiro-manso, incluindo folhosas autóctones a implementar nas áreas com melhores condições edafoclimáticas, em conformidade com o PGF aprovado. Foi ainda mencionado que o Plano de Compensação de Desflorestação deveria ser realocado para uma área na bacia hidrográfica diretamente afetada.

13

Verifica-se, na presente fase, que o local proposto para a compensação da desflorestação não foi alterado mantendo-se na Unidade de Gestão Florestal da Herdade de Vale de Janeiro, conforme já definido no projeto inicial, encontrando-se totalmente inserido na freguesia e concelho de Mértola, distrito de Beja. Destaca-se que, apesar da área de compensação se localizar na bacia hidrográfica do rio Guadiana, encontra-se, no entanto, fora das massas de água superficiais diretamente intersetadas pelo projeto da CSF do Pereiro e da respetiva LMAT. O proponente argumenta que, desde 2023, tem vindo a desenvolver esforços no sentido de identificar áreas adequadas para a implementação do Plano de Compensação da Desflorestação, tendo celebrado, em abril de 2024, um acordo de cedência para implementação e manutenção do Plano de Compensação de Desflorestação com o proprietário da Herdade de Vale de Janeiro.

De acordo com a Carta de Uso e Ocupação do Solo de 2023, a área a intervencionar é composta quase na sua totalidade por matos e pastagens. A análise de campo realizada pelo proponente, complementada via fotointerpretação da cobertura aerofotográfica Ortosat 2023 (DGT, com resolução espacial de 30 cm), evidenciou igualmente que as parcelas de intervenção se encontram maioritariamente ocupadas por matos e pastagens espontâneas, com a presença de espécies arbóreas (zambuzeiros) ocorrentes essencialmente de forma dispersa e pontual. O proponente declara que os exemplares arbóreos atualmente existentes serão integralmente preservados, sendo integrados no desenho da arborização a implementar no âmbito das medidas de compensação florestal.

De forma geral, a implantação do projeto modificado da CSF de Pereiro, irá implicar a desmatção e desflorestação de aproximadamente 121,55 ha (Tabela 8), onde se incluem também exemplares isolados de azinheira. A área bruta do novo projeto de compensação é de aproximadamente 315 ha, englobando a área diretamente afeta ao projeto de compensação florestal, com 226,86 ha, bem como as áreas

correspondentes às infraestruturas de apoio e às zonas excluídas, nomeadamente a rede viária interna e as faixas de proteção associadas às linhas de água. Tendo em consideração os impactes decorrentes da remoção de coberto vegetal e da consequente perda de biomassa e de carbono, estimados pelo proponente em 8 399,9 tCO₂ através da Calculadora GEE para Projetos da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), o novo Plano de Compensação da Desflorestação revisto visa a reposição da capacidade de sequestro de carbono do território e a compensação das emissões de GEE associadas à desflorestação, estimadas em 8 480,2 tCO₂e, para além da valorização ecológica e paisagística das áreas intervencionadas.

Tabela 8. Diferença entre a área a desmatar e desflorestar entre o Projeto inicial e Projeto modificado.
(Fonte: Quadro 5 do RS do projeto modificado)

Desflorestação	Projeto inicial	Projeto modificado	Redução da afetação
Pinheiro manso	166,1 ha	101,62 ha	38,8 %
Matos	31,32 ha	17,42 ha	44,4 %
Pastagens	6,08 ha	2,52 ha	58,6 %
	203,5 ha	121,55 ha	40,3 %

No que respeita à adequação ao PROF-ALT e ao Plano de Gestão Florestal (PGF) em vigor para Herdade de Vale de Janeiro, verifica-se que “(...) preconiza a arborização principalmente com azinheira e sobreiro, e apenas em mínima parte com pinheiro-manso (...)”, pelo que se considera que o proponente atendeu ao solicitado, considerando que o novo Plano de Compensação da Desflorestação propõe duas parcelas distintas de arborização:

- Parcela AZ1, com uma área de 217,03 ha, dominada por azinheira (*Quercus rotundifolia*);
- Parcela MD2, com uma área de 9,83 ha, dominada por medronheiro (*Arbutus unedo*).

Destaca-se que a nova proposta encontra-se igualmente alinhada com as orientações estratégicas do PROF-ALT e da Sub-Região Homogénea (SRH) “Margem Esquerda”, prevendo a instalação de duas espécies contempladas como espécies a privilegiar (*Quercus rotundifolia* - Grupo I e *Arbutus unedo* - Grupo II), ambas espécies autóctones mediterrânicas prioritárias para a região, com elevado valor ecológico, boa adaptação às condições edafoclimáticas locais e contributo relevante para a conservação da biodiversidade, proteção do solo e aumento da resiliência do território. Os modelos de silvicultura aplicados são os definidos para estas espécies no PROF ALT, designadamente:

- AZ2 – “Povoamento puro de Azinheira em montado, para produção de fruto e silvopastorícia” – Proteção ambiental, PT41;
- MD – “Povoamento puro de Medronheiro, para produção de fruto e biomassa” – Proteção ambiental, PT41.

Sublinha-se que as intervenções previstas não implicam a utilização de técnicas de preparação de terreno ou de instalação suscetíveis de agravar os processos erosivos, privilegiando-se métodos de baixa mobilização do solo. Em particular, o proponente preconiza executar os trabalhos segundo as curvas de nível e sem perturbação significativa dos horizontes edáficos, contribuindo para a estabilidade do solo e para a mitigação do risco de erosão. Nas áreas com declive mais acentuado, localizadas maioritariamente a sul junto às linhas de água da área de intervenção, não prevê realizar qualquer mecanização, em conformidade com o mapa de declives, de forma a minimizar o risco de erosão, instabilidade do solo e impactes negativos sobre a vegetação existente. Adicionalmente, considerando que o presente plano prevê a arborização de uma área significativa, será sempre aproveitada a regeneração natural, em particular da azinheira, espécie prioritária. Por outro lado, não se prevê conduzir os povoamentos com cortes de realização, mas sim gerir de forma a garantir a manutenção de um coberto arbóreo denso e permanente.

O período de vigência proposto pelo projeto de compensação é de 31 anos, correspondentes ao período de vigência da CSF Pereiro (30 anos) e considerando o prazo de 1 ano adicional para a desativação e desmantelamento das instalações da Central Solar Fotovoltaica. Da análise dos elementos apresentados, refere-se que embora o Plano de Compensação da Desflorestação apresente, no seu conjunto, conformidade com os modelos de silvicultura do PROF-ALT, importa destacar que continua a prever apenas um ciclo de retanchar, não cumprindo com o solicitado no parecer da CA relativo ao projeto inicial.

Relativamente ao solicitado para as faixas de gestão de combustível (FGC), no que se refere à LMAT, nos termos da subalínea i) da alínea c) do n.º 4 do artigo 49.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro (SGIFR), na sua redação atual, o projeto prevê a criação de uma FGC correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, acrescida de uma faixa com largura não inferior a 10 m para cada um dos lados. Estas faixas integrarão a rede secundária de FGC, sendo da responsabilidade do proponente a sua gestão. Para o efeito, propõe-se a sua manutenção através da implementação de ações diferenciadas em função da tipologia de vegetação, em consonância com o parecer da CA, nomeadamente no que respeita às quercíneas: “(...) No que refere o estrato arbóreo em particular, eventuais desbastes deverão incidir essencialmente em árvores mortas e em mau estado fitossanitário: copas rarefeitas, presença de exsudados no tronco e pernadas, presença de fungo decompositores, situações de instabilidade (muito inclinadas ou copas desequilibradas), sendo permitidos afastamentos de copas inferiores a 4 metros. (...)”.

No que respeita às FGC da CSF, de acordo com o disposto no n.º 5 do artigo suprarreferido, relativo à rede secundária de FGC, “(...) nas instalações de produção e armazenamento de energia elétrica, (...) as entidades gestoras ou, na falta destas, os proprietários das instalações, são obrigados a proceder à gestão de combustível numa faixa envolvente com uma largura padrão de 100 m”. Assim, o projeto modificado prevê agora uma FGC de 100 m na envolvente das instalações da CSF, propondo, no entanto, critérios específicos, designadamente:

- “Nas FGC o coberto arbóreo deve garantir um afastamento das copas entre si 4 m e ter a base das copas à altura mínima de 4 metros. Excetuam-se as áreas de povoamento e núcleos de quercíneas, onde esta ação só deverá ocorrer quando se verificarem copas rarefeitas, presença de exsudados no tronco e pernadas, presença de fungo decompositores, situações de instabilidade (muito inclinadas ou copas desequilibradas);
- (...)
- Deverá ser efetuado o pedido de autorização de decote, desbaste ou desrama de sobreiros e azinheiras, sempre que necessário, à entidade competente.”

Neste sentido, importa esclarecer que o decote constitui uma prática interdita em sobreiros e azinheiras. Apenas são aceitáveis ações de poda e, eventualmente, de desbaste, devendo estas ser sempre realizadas em conformidade com as boas práticas silvícolas e apenas quando devidamente justificadas.

15

Adicionalmente, importa referir que, à luz da modificação do projeto ao abrigo do n.º 3 do artigo 16.º do RJAIA, a área de afetação direta resultante da implantação das infraestruturas no pinhal foi, de facto, reduzida. Contudo, verifica-se um aumento da afetação indireta decorrente da implementação das FGC, as quais preveem, nomeadamente, “um afastamento das copas entre si de 4 m”. Esta exigência implica, necessariamente, a realização de desbastes significativos no povoamento de pinheiro existente nas áreas abrangidas, com consequentes efeitos ao nível da estrutura e densidade do coberto arbóreo. Trata-se, portanto, de um impacto relevante sobre a componente florestal. Não obstante, verifica-se que este impacto não se encontra devidamente contabilizado, quer ao nível da avaliação de impactos na componente ecológica, quer no âmbito do Plano de Compensação da Desflorestação. Acresce que a ausência dessa quantificação poderá conduzir a uma subavaliação dos efeitos globais do projeto, nomeadamente no que respeita à perda efetiva de coberto arbóreo e às correspondentes necessidades de compensação.

Salienta-se, relativamente aos impactos na fase de construção, que são predominantemente afetadas áreas de florestas de pinheiro-manso (88,73 ha), para a instalação dos módulos fotovoltaicos (37,51 ha), abertura e beneficiação de novos acessos (2,06 ha), abertura de valas para cabos (1,54 ha), bem como 47,58 ha para as FGC. Face ao exposto, considera-se que a construção da CSF será inevitavelmente responsável por um impacto negativo permanente, cuja recuperabilidade suscita muitas dúvidas, mesmo tendo em conta o Plano de Compensação da Desflorestação, dado o contexto de alterações climáticas severas e outros fatores de risco e incerteza a médio prazo.

Adicionalmente, a movimentação de máquinas e veículos afetos à obra durante a construção da CSF de Pereiro poderá resultar eventualmente no dano ou morte de espécies arbóreas na vegetação circundante pela manipulação de máquinas. Esta movimentação de pessoas e veículos afetos à obra pode ainda favorecer a proliferação de espécies de flora invasoras, apesar de serem apresentadas medidas de minimização que podem contribuir para a sua atenuação.

Sistemas Ecológicos

Quanto à premissa de exclusão do projeto do sítio Ramsar Ribeira do Vascão, verifica-se que a área diretamente afetada foi diminuída, mas não totalmente excluída (Figura 6), sendo que a área de painéis passou de 18,07 ha para 12,24 ha. Contudo, o projeto modificado continua a ocupar, de acordo com o EIA, 68,48 ha do Sítio Ramsar, mantendo-se igualmente a abertura de caminhos, valas e FGC.



Figura 6. Sobreposição do sítio Ramsar Ribeira do Vascão (verde) com as áreas de painéis (rosa), áreas a desflorestar (azul claro) e faixas de gestão de combustível (azul escuro).

16

É justificado no EIA que o projeto ocupa apenas 0,15% do sítio e que, na fase de construção, os impactos se relacionam com a perda de habitat e a diminuição da qualidade da água e turbidez, resultantes da remoção de vegetação e da movimentação de materiais, sendo considerados negligenciáveis devido à área ocupada e à distância (± 4 km) ao Rio Vascão, e que na fase de exploração não se verificam impactos. Contudo, esta análise não considera adequadamente a natureza funcional do sítio Ramsar, que abrange toda a bacia hidrográfica, nem os processos ecológicos associados ao escoamento superficial e à dinâmica dos solos. Acresce que está prevista a utilização de fitofármacos na redução e controlo da vegetação na área da central (medida de minimização Eco9), o que evidencia a possibilidade de afetação da qualidade do solo e da água, contrariando a conclusão de inexistência de impactos na fase de exploração.

Destaque-se que a delimitação do sítio Ramsar Ribeira do Vascão foi definida pelo Estado Português, estando incluído no Sistema Nacional de Áreas Classificadas (áreas definidas e delimitadas cartograficamente do território nacional e das águas sob jurisdição nacional que, em função da sua relevância para a conservação da natureza e da biodiversidade, são objeto de regulamentação específica), abrangendo toda a bacia hidrográfica da Ribeira do Vascão, precisamente para assegurar a proteção dos processos ecológicos associados ao escoamento superficial, à qualidade da água e à conservação do solo. Como referido na respetiva fundamentação, *“As atividades agro-florestais-pastoris na bacia hidrográfica influenciam diretamente a qualidade química e biológica do Rio Vascão. Assim, decidiu-se incluir toda a bacia do rio de forma a abarcar todos os escoamentos superficiais. O solo da bacia sofre de elevada erosão e como será incluído dentro dos limites, beneficiará da proteção assegurada pela promoção da vegetação que garante uma melhor infiltração e uma menor erosão e acumulação de sedimentos no Rio Vascão”*¹.

¹ <https://rsis Ramsar.org/RISapp/files/RISrep/PT2090RIS.pdf?language=en>

Note-se que a avaliação de impactes sobre áreas classificadas não pode assentar exclusivamente na proporção de área afetada, devendo considerar a natureza e função ecológica das áreas intervencionadas, bem como os efeitos cumulativos e sistémicos decorrentes das alterações introduzidas. Neste contexto, importa atender a que a afetação de um bem jurídico coletivo pode resultar da acumulação de múltiplas condutas individuais que, isoladamente, poderão não assumir expressão significativa, mas que, no seu conjunto, contribuem para a degradação progressiva das funções ecológicas do sistema. Assim, a ocupação, ainda que parcial, de áreas integradas na bacia hidrográfica classificada pode representar um contributo relevante para a alteração dos processos ecológicos que sustentam o Sítio Ramsar, não sendo adequada a sua justificação com base apenas na reduzida expressão percentual da área afetada, na medida em que, globalmente, pode contribuir para o dano².

É apresentado um plano de compensação de desflorestação pela alteração do uso, perda de biomassa e de sequestro de carbono, a implementar na Unidade de Gestão Florestal da Herdade de Vale de Janeiro, na freguesia e concelho de Mértola. Apesar de ser implementado num território também afetado pela desertificação, a sua localização, a mais de 15 km da área do projeto, não contribui para diminuir a perda das funções biológicas e ecológicas e os serviços ecossistémicos afetados na área do projeto. Como referido no parecer da CA ao projeto inicial: *“A plantação na área do projeto, há mais de 20 anos, de vasta área de povoamento de pinheiro manso possibilitou uma melhoria significativa de condições ecológicas, favorecendo a ocorrência de valores ambientais importantes que se foram estabelecendo ao longo do tempo, numa área de características de aridez muito acentuada. De facto, atualmente a zona apresenta valor ecológico importante (...)”, “(...) a zona de estudo evidencia um estado de sucessão ecológica mais elevado relativamente a áreas circundantes, ocorrendo espécies do elenco florístico de interesse para a evolução favorável do processo de sucessão ecológica da área de estudo”* (Figura 7). Neste contexto, a compensação proposta não permite repor as funções ecológicas afetadas nem reduzir a significância dos impactes identificados, designadamente as relacionadas com abrigo, alimentação e suporte à biodiversidade local.

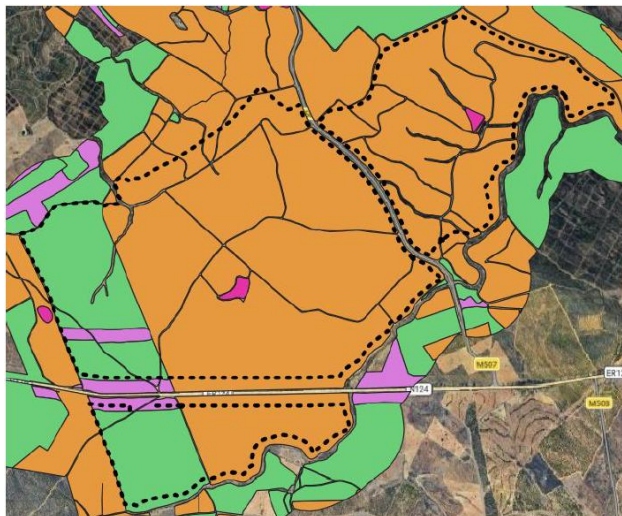


Figura 7. Biótopos na área do projeto modificado.

Legenda: Tracejado preto - vedação do projeto; Áreas laranja - florestas de pinheiro-mansos; Áreas verdes - matos; Áreas rosa claro - pastagens; e, Áreas rosa escuro - charcas.

² Interpretação do enquadramento jurídico-penal dado pelo Tribunal Judicial da Comarca de Faro, Processo:48/21.1.GBFAR.

Constata-se também que a área a desflorestar para colocação das estruturas é bastante superior à área de implementação das estruturas do projeto (Figura 8), verificando-se a existência de desflorestação em áreas onde não está prevista a instalação de infraestruturas, incluindo junto a linhas de água, o que não se encontra justificado. Esta situação evidencia a existência de impactes evitáveis, decorrentes de uma definição do *layout* que não minimiza adequadamente a área intervencionada, em particular em zonas sensíveis do ponto de vista ecológico. Também relativamente às quercíneas, continua a prever-se o abate de mais de 100 exemplares isolados, os quais assumem particular relevância ecológica, nomeadamente como elementos estruturais do habitat, fornecendo abrigo, locais de nidificação e recursos alimentares para diversas espécies. A sua remoção poderá causar impactes significativos na fauna, contribuindo para a simplificação estrutural do habitat e perda de conectividade ecológica.

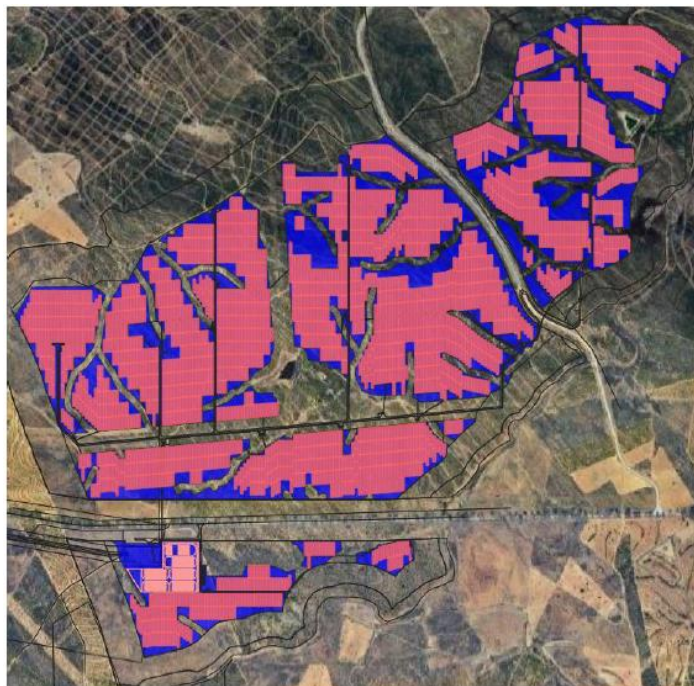


Figura 8. Sobreposição da área a desflorestar (azul) com as estruturas do projeto (rosa).

18

O projeto modificado altera a área de desmatção/desflorestação de cerca de 203 ha para 121,55 ha (menos 81,14 ha), mas tal não corresponde integralmente a uma redução efetiva da área intervencionada. Dos 81,14 ha apresentados como não desmatados/desflorestados, 63,64 ha correspondem, na realidade, a áreas sujeitas a intervenção no âmbito das faixas de gestão de combustíveis. Verifica-se que parte das áreas anteriormente ocupadas por painéis solares foram reclassificadas como Faixas de Gestão de Combustível (FGC) a implementar sobre áreas de matos (16,06 ha) e povoamentos de pinheiros-mansos (47,58 ha), as quais, embora não abranjam a remoção total da vegetação arbórea, implicam uma redução significativa de densidade (Figura 9), e afetam a suas funções como área de refúgio, alimentação e reprodução.

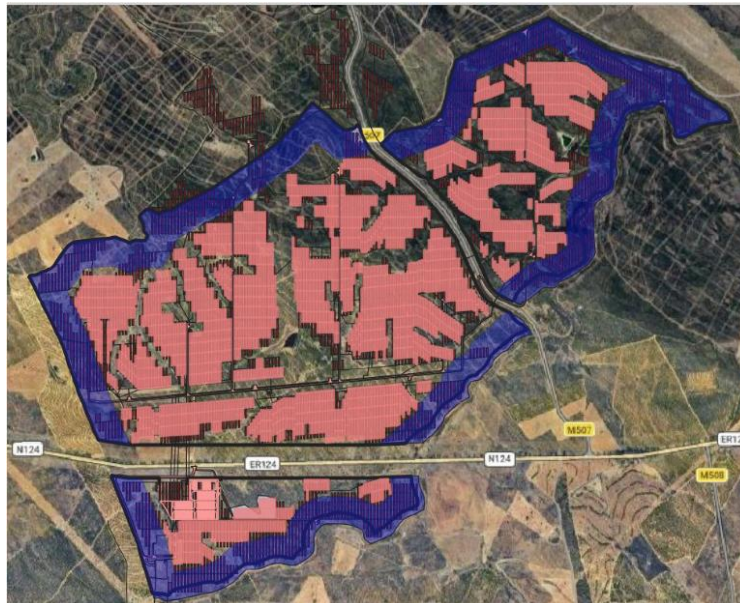


Figura 9. Sobreposição do projeto modificado (rosa) e das FGC (azul) com o projeto inicial (vermelho).

Apesar de se ter verificado, efetivamente, uma diminuição da área diretamente ocupada por painéis solares, não se verifica que o *layout* modificado implemente a criação de mosaicos que efetivamente alternem a ocupação de unidades com blocos de painéis por unidades equivalentes com blocos florestados em que a biodiversidade seja promovida implementando assim a interconetividade através de corredores ecológicos funcionando este sistemas como área de refúgio, alimentação e reprodução para a fauna, para além de quer paisagisticamente, quer ecologicamente permitir uma melhor integração do projeto. Nomeadamente:

19

- Parte da área intersticial deixada com este fim, localiza-se junto a estradas, nomeadamente a EN124 e a M507 (Figura 10), onde existe perturbação, risco de acidentes e que constituem barreiras para as espécies, sendo a principal ameaça ao lince a mortalidade por atropelamento;
- As áreas onde se verifica uma redução da implementação de painéis continuam a ser intervencionadas no âmbito das FGC, não contribuindo efetivamente para a função prevista de mosaicos e corredores ecológicos;
- Áreas mais interiores da central, e que poderiam ter um maior potencial para esta função, são atravessadas por caminhos a abrir, com faixa de rodagem de 4 m, que, como referido no EIA, contemplam aterros, escavação e aplicação de inertes, incluindo ainda valetas com 1,5 m de largura e 0,5 m de profundidade; estas áreas intersticiais são ainda atravessadas por valas, sendo obrigatoriamente realizadas, para a construção destas infraestruturas, desflorestações e movimentações de solos, já por si pouco profundos e com tendência à desertificação e erosão. Acresce que, parte das mesmas já se encontra intervencionada no âmbito de FGC existentes, seja de estradas, seja de linhas elétricas (Figura 10).

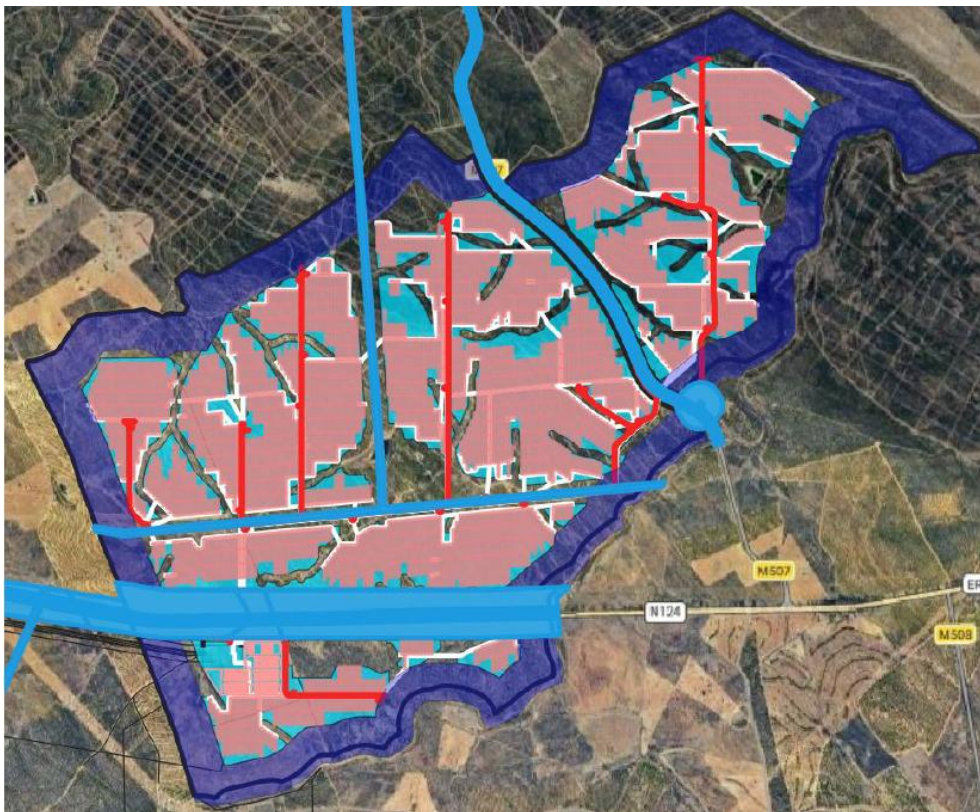


Figura 10. Sobreposição das áreas intersticiais deixadas como "mosaicos e corredores ecológicos" com áreas a desflorestar (azul claro), estradas, caminhos (vermelho), valas (branco), FGC existentes (azul) e propostas (azul escuro).

20

Ou seja, as áreas deixadas como mosaicos e corredores ecológicos, que pretenderiam contribuir para a diminuição dos impactos ambientais do projeto nos sistemas ecológicos, mais não são do que áreas remanescentes, funcionalmente condicionadas e associadas a infraestruturas do projeto, não constituindo áreas planeadas em função da fauna, seja da presença de lince ibérico ou da avifauna, nem assegurando condições efetivas de conectividade ecológica.

Importa, portanto, sublinhar que a qualificação de uma área como "mosaico" ou "corredor ecológico" não depende exclusivamente da sua delimitação formal, mas sim da função ecológica que efetivamente desempenha no território. No presente caso, a área de estudo integra um contínuo funcional que assegura processos de conectividade, dispersão e alimentação para diversas espécies de elevado valor de conservação, incluindo grandes aves de rapina e mamíferos como o lince-ibérico, sendo particularmente relevante na ligação como corredor ecológico entre áreas nucleares de conservação, nomeadamente o Vale do Guadiana e a Serra do Caldeirão.

Apesar da análise efetuada no ponto anterior, e considerando a avaliação técnica efetuada no âmbito do Grupo de Trabalho do Lince do ICNF, constata-se que a implementação da CSF, no contexto territorial em presença, contribuirá para a criação de uma barreira quase contínua de infraestruturas de produção de energia ao longo de cerca de 10 km, intercaladas com alguns aglomerados rurais (Figura 11), encontrando-se a Central Fotovoltaica de Pereiro – Fase 1 e 2, da GALP, a apenas 200 m da área de implantação do projeto em avaliação. Considerando ainda a presença confirmada de lince-ibérico na área envolvente, incluindo a ocorrência de fêmeas reprodutoras com ninhadas em 2025 (Figura 12), evidencia-se a elevada importância funcional desta área para a espécie. Neste contexto, a implementação do projeto contribuirá para a criação de um efeito barreira e fragmentação e para a fragmentação do habitat, comprometendo a conectividade e a utilização do território, bem como conduzindo à perda de áreas com características ecológicas relevantes, nomeadamente associadas à ocorrência de povoamentos de pinheiros cuja presença é importante para a amenidade climática e condições de abrigo e conforto para a espécie. Assim,

O mapa de adequabilidade apresentado não altera o impacto significativo na população de lince-ibérico, nem a sua conectividade com outras populações. Tal como referido, existirá impacto no desenvolvimento das funções necessárias ao ciclo de vida da espécie, nomeadamente refúgio, alimentação e reprodução, já que a central se localiza precisamente em área funcional de conectividade entre populações em crescimento nas zonas de Mértola e de Alcoutim.

O aumento da população de lince-ibérico é crucial e constitui uma meta estabelecida nos mais diversos instrumentos de conservação da espécie, designadamente no sentido de assegurar um número robusto de fêmeas reprodutoras, atingir um tamanho populacional efetivo que garanta a diversidade genética e alcançar o estado de conservação favorável previsto na Diretiva Habitats.

Relativamente à informação constante do estudo de fauna do EIA, no que respeita à conectividade da paisagem, onde é referido que *“a perda temporária da área correspondente à implantação do Projeto não trará alterações significativas na conectividade, no panorama geral da paisagem e para o núcleo reprodutor de Alcoutim”*, não se encontra fundamentada, considerando que o projeto afeta áreas de reprodução, num contexto populacional com um número ainda reduzido de fêmeas reprodutoras (menos de 20). De salientar ainda que a afirmação de que *“A utilização da área do Projeto e sua envolvente poderá vir a ser mantida, ou mesmo potenciada, pelo expectável aumento da disponibilidade de alimento para a sua principal espécie-presa”*, não encontra suporte ecológico, na medida em que uma área artificializada, como a de uma central fotovoltaica, não se equipara, nem substitui áreas naturais com condições para estabelecimento de territórios residentes.

Relativamente à avifauna, apesar das alterações introduzidas no *layout* do projeto, não se verifica uma redução efetiva da exposição das populações aos impactos anteriormente identificados como significativos. Com efeito, a área de implantação continua a sobrepor-se a zonas de utilização regular por grandes aves planadoras, designadamente territórios de caça associados a núcleos reprodutores de espécies como a águia-de-bonelli, a águia-real e a águia-imperial-ibérica, bem como áreas utilizadas por indivíduos dispersantes e imaturos. Importa, contudo, sublinhar que a relevância ecológica desta área não decorre apenas da sua utilização direta por estas espécies, mas sobretudo da função que desempenha enquanto área de abrigo, refúgio e reprodução de espécies presa, como o coelho-bravo, a perdiz e diversas espécies de columbiformes, que, ao sustentar a disponibilidade de alimento, contribui de forma determinante como suporte trófico à utilização do território pelas grandes aves planadoras. Neste contexto, a substituição da área florestal por superfícies artificializadas ou intervencionadas compromete a capacidade do território para suportar estas funções ecológicas, não sendo tal impacto passível de compensação eficaz pelas soluções apresentadas, designadamente pela implementação da medida compensatória a mais de 15 km de distância. Assim, a modificação proposta não altera o enquadramento ecológico de base, mantendo-se a significância dos impactos identificados.

22

Relativamente à linha elétrica, havia sido solicitado o aprofundamento do estudo para alternativa 2 apresentada no projeto inicial, a qual se considerou como menos desfavorável dado desenvolver-se em zona paralela à estrada, já ocupada por outras linhas, em corredor de perturbação existente, ao invés de criar um novo como proposto na alternativa 1, incluindo a possibilidade de enterramento dos cabos, dado ser esta a solução com menos impactos para a avifauna. É agora referido no EIA que *“A energia produzida pela CSF de Pereiro será escoada através duma linha aérea a 150kV, de cerca 2,24km, que fará a ligação entre a subestação da CSF de Pereiro e o apoio P2/11 da Linha existente Viçoso-Tavira, a 150kV, de que é concessionária a REN S.A.”*, num traçado paralelo à EN124 e às linhas de média tensão existentes. Sendo referido que para a sua instalação não está previsto o corte de árvores e que está prevista a instalação de dispositivos de sinalização para a avifauna do tipo BFD (*Bird Flight Diverter*), ao longo dos 2 km do traçado.

Contudo, relativamente à solicitação de enterramento dos cabos é apresentada a resposta da REN, S.A., de posição desfavorável ao enterramento, referindo que *“a utilização de um ramal em linha enterrada induziria um risco de indisponibilidade, em caso de avaria, incompatível com a sua função de escoar a energia produzida pela CF de Pereiro. Adicionalmente, o estabelecimento da ligação por linha enterrada em T à linha Viçoso – Tavira afetaria negativamente a atual disponibilidade desta linha, o que seria inadmissível face aos compromissos do SEN com as Centrais que se servem da atual linha Viçoso – Tavira a 150 kV para escoar a energia produzida. Acresce que os requisitos adicionais da Rede Elétrica Nacional para a exploração e manutenção de uma linha com 3 terminais com tipologia mista, i.e. combinação de troços de linha aérea com troços enterrados, não são compatíveis com os requisitos de fiabilidade e de disponibilidade para uma linha de ligação de centrais elétricas à Rede”*, acrescentando que “o

enterramento de linhas deve ocorrer de forma extraordinária e apenas em casos muito específicos, que não se verifica no presente projeto”.

As medidas de minimização propostas, designadamente a sinalização de cabos através de dispositivos BFD do tipo espirais de sinalização dupla, menos eficazes do que sistemas mais recentes do tipo *fireflies* rotativos, não eliminam a probabilidade de colisão, sobretudo num contexto de utilização intensiva do território por grandes aves planadoras. Nestes termos, a alternativa 2 proposta, na sequência da exclusão da alternativa 1, mantém ainda riscos para a avifauna, nomeadamente espécies prioritárias com a águia-imperial e a águia-de-bonelli, os quais apenas poderiam ser eficazmente evitados mediante o enterramento do troço de linha em causa.

Verifica-se que o denominado Plano de Ação para a Biodiversidade (PAB), apresentado no Anexo 11, não constitui um verdadeiro plano de compensação ecológica funcional, mas antes um conjunto de medidas de gestão e integração ecológica aplicadas maioritariamente à área interna da central e às zonas diretamente intervencionadas. Com efeito, as medidas propostas incidem sobretudo sobre a melhoria das condições edáficas, hidrológicas e de vegetação local, assumindo uma abordagem genérica de valorização ecológica, sem estabelecer uma relação direta com as funções ecológicas afetadas pelo projeto, designadamente ao nível do suporte trófico, refúgio e reprodução de espécies presa que sustentam a presença de predadores de topo. Acresce que o plano não apresenta objetivos específicos, métricas ou indicadores associados à reposição dessas funções ecológicas, nem demonstra de que forma a sua implementação poderá contribuir para a manutenção ou aumento da presença de espécies como o lince-ibérico ou grandes aves planadoras, não sendo abordados aspetos críticos como a densidade de presas previstas, as condições de tranquilidade, ou se a disponibilidade de locais de refúgio, nidificação e reprodução se mantêm assegurando que este local permanece importante, nomeadamente para a alimentação de predadores ameaçados.

Nestes termos, o PAB limita-se, na prática, a enumerar intenções ecológicas sem a necessária operacionalização, o que equivale à ausência de um plano funcional verificável. Não é desenhado de raiz em função da compensação funcional efetiva, configurando-se essencialmente como um plano de arranjo paisagístico das zonas intervencionadas e associadas a estradas, valas e caminhos, não assegurando a compensação efetiva da perda de funções ecológicas identificadas na área do projeto. Neste contexto, as medidas propostas não de consideram capazes de substituir ou compensar as funções e dinâmicas ecológicas atualmente asseguradas pela área, que sustentam a utilização do território por espécies como o lince-ibérico e grandes aves planadoras.

23

No que se refere à salvaguarda dos biótopos onde podem ocorrer as espécies de flora protegidas, nomeadamente associadas a ambientes húmidos, considera-se que as medidas propostas são suficientes para evitar eventual afetação destas espécies, desde que complementadas com medidas contra a erosão e perda do solo nas áreas de instalação dos painéis e infraestruturas associadas.

É de destacar ainda a importância da participação pública efetuada, onde particulares e associações ambientalistas e científicas, voltam a alertar para a importância ecológica desta área e para os impactos negativos que o projeto modificado continua a manter, bem como a subvalorização dos impactos cumulativos. Participações essas com contributos de melhoria, alguns dos quais já anteriormente apresentados, que poderiam ter sido considerados na modificação do projeto, como uma forma efetiva de inclusão da sociedade no procedimento de AIA. Destaca-se por exemplo, a participação da CHIRO - Associação Morcegos.PT com propostas adicionais para a caracterização, medidas de compensação e monitorização para o grupo dos quirópteros também identificados na área e afetados pelo projeto.

4.2. Recursos Hídricos

No que respeita ao fator ambiental Recursos Hídricos, e mantendo todas as considerações de fundo que estiveram por trás do parecer emitido na fase anterior, considera-se que a modificação do projeto agora apresentada demonstra uma evolução positiva relativamente aos impactos nos recursos hídricos superficiais.

De realçar que o afastamento das mesas fotovoltaicas em relação aos corredores hídricos, é um fator importante para a preservação da integridade das linhas de água e das suas zonas de proteção natural, mitigando riscos de erosão, assoreamento e garantindo a continuidade dos processos hidrológicos e

ecológicos locais, pelo que todas as áreas de margem das linhas de água deveriam ter um tratamento que permitisse a manutenção das funções ecológicas e de proteção, associadas àquelas faixas.

Relativamente à premissa que indica que deveria ser considerado um maior afastamento dos painéis às “barragens/charcas”, assegurando a preservação da sua envolvente, conforme a Figura 13, verifica-se que as mesas fotovoltaicas foram afastadas das charcas identificadas. Contudo, a necessária preservação da envolvente das charcas/barragens não é totalmente considerada pelo limite da área a desflorestar.

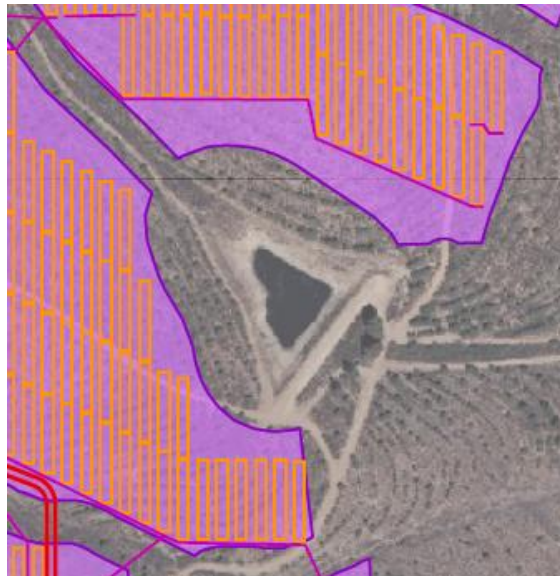


Figura 13. Sobreposição de painéis fotovoltaicos do projeto modificado (laranja) e área a desflorestar (rosa) na envolvente de barragens/charcas.

24

Quanto à questão do coberto florestal, reforça-se a ideia do valor da sua manutenção, quer pela sua função reguladora no ciclo da água, quer como elemento importante no controlo da erosão do solo, pelo que deve ser explicitamente assegurado que a desflorestação é limitada estritamente à área de implantação das infraestruturas e ao seu correto funcionamento, não podendo ocorrer qualquer abate de árvores ou remoção de vegetação nas áreas não ocupadas por infraestruturas do projeto. Esta medida visa garantir a manutenção dos serviços hídricos da situação de referência e a proteção do solo dentro do perímetro da central.

Apesar desta redução, considera-se que o impacto nos recursos hídricos superficiais aportado pela desflorestação proposta, conjugado com a implementação do Plano de Intervenção na Paisagem, mesmo que minorado, continua a traduzir-se como negativo, significativo e irreversível, pelo que a necessidade de compensar a perda de coberto arbóreo decorrente da implementação do projeto, deveria incluir nas medidas de compensação uma forte componente de proximidade geográfica. Nesse sentido, a compensação da desflorestação a realizar deve ocorrer nas bacias do barranco do Malheiro e/ou da ribeira de Cadavais em, pelo menos, 50% da sua totalidade. Esta localização estratégica visa reforçar a resiliência hidrológica e a recuperação florestal das bacias diretamente afetadas ou contíguas à intervenção.

Quanto à linha de ligação à subestação, a proposta incorpora o aconselhamento da avaliação anterior e foi aprofundada (como hipótese única) a alternativa 2, o que implicou a alteração da subestação e do equipamento das baterias no interior da área da Central. Quanto a esta última alteração não há nada a opor no âmbito do presente fator ambiental.

Relativamente ao traçado da linha reafirma-se o que foi mencionado no parecer da CA ao projeto inicial, isto é, face aos Recursos Hídricos e tendo em conta a localização dos apoios da linha, não há nada a referir sobre os mesmos, apenas sendo de realçar os cuidados, em fase de instalação, de forma a acautelar potenciais impactes nocivos e potenciadores de efeitos erosivos.

Acrescente-se que, no que concerne à conformidade com o regime jurídico dos recursos hídricos, importa salientar que as intervenções e ocupações a realizar sobre a servidão associada à rede hidrográfica (que compreende os leitos e as margens numa faixa de 10 metros), bem como as pequenas barragens

existentes que se pretendam manter ou intervencionar, carecem obrigatoriamente da obtenção de um Título de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH). Este procedimento é imperativo ao abrigo do disposto no Artigo 62.º da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água), na sua redação atual, devendo o promotor instruir os respetivos processos junto da autoridade de bacia competente (APA/ARH) antes do início de qualquer trabalho nestas zonas.

4.3. Paisagem

No que se refere ao fator ambiental Paisagem verificou-se que as alterações introduzidas, no âmbito da modificação de projeto, permitem uma maior minimização de impactos quer visuais quer estruturais identificados.

No que diz respeito à CSF, verifica-se que área útil de painéis foi reduzida em cerca de 1/5, passando de 54 ha para 44 ha, representando uma redução de 58 440 painéis. A extensão dos acessos foi reduzida em cerca de 1/3, passando de cerca de 9 km para 5 km, que em termos de área afetada significa uma redução em cerca de metade. A subestação e o parque de baterias foram deslocalizados para uma área de menor interesse, em termos da sua qualidade visual, mas ficará mais exposta à N124.

A redução do número de painéis e, sobretudo, da sua localização, permite uma minimização dos impactos visuais, em particular sobre as povoações, de poente para nascente, de Velhas, Tesouro, Pereiro e a sul, Alcaria Cova de Cima:

- No caso da povoação de Velhas a eliminação de áreas de painéis permitiu reduzir em cerca de 1/4 da área de painéis antes exposta e mais próximos da povoação. No novo *layout* a primeira frente de painéis situa-se agora para além de 1,3 km. A afetação do campo visual total reduziu de cerca 45° para cerca 30°, pelo que o impacto visual negativo será agora de menor significância.
- Em relação à povoação do Tesouro a redução de área de implantação de painéis incluiu as áreas de painéis identificadas na bacia visual da povoação como estando a estas expostas. Foram quase integralmente eliminadas as áreas com painéis que se situavam mais próximas da povoação e a menos de 1 km. Na estrada de acesso à povoação (M507) a redução de painéis de ambos os lados da via, a que os residentes ficam expostos, corresponde a cerca de metade da extensão, cerca de 700 m face aos anteriores 1 400 m. Verifica-se assim, haver uma minimização significativa face ao projeto inicial, embora parte do percurso de acesso à povoação se mantenha entre painéis.
- No que se refere à povoação do Pereiro foi realizada uma redução de área de implantação de painéis na ordem dos 50% de superfície fotovoltaica visível a partir do Pereiro face à versão inicial do projeto.
- Relativamente à povoação de Cova de Cima, sendo a que maior exposição potencial apresenta, pela bacia visual apresentada e elaborada já com o Modelo Digital de Superfície (MDS, dados LiDAR da Direção-Geral do Território), verifica-se uma redução para metade da área visível de painéis para cerca de 14 ha. Contudo, esta visibilidade será mais efetiva a partir da estrada que a serve, pela cumeada, uma vez que a povoação está disposta na encosta virada a sul a par de distar da central cerca de 1 km, não configurando um impacto visual significativo sobre a grande maioria da área da povoação.

A alteração do traçado da linha elétrica aérea da Alternativa 1 (3,9 km) para a Alternativa 2 (2,24 km), permite uma redução muito significativa dos impactos visuais sobre uma vasta porção da “Área de Estudo”, cerca de 3 228 ha, sobretudo sobre as áreas de maior qualidade cénica. O traçado da linha correspondente à Alternativa 2, ajustado à nova localização da subestação, terá impactos visuais relevantes, de significativos a muito significativos, mas localizados sobre a N124. Terão também menor abrangência territorial sobre a “Área de Estudo”, cerca de 1 786 ha (menos 1 442 ha face à Alternativa 1), dada a sua muito menor extensão e localização, comparativamente à Alternativa 1.

Em termos globais há uma minimização de impactos em termos de afetação física de valores naturais – áreas de pinheiro-manso e exemplares do género *Quercus* -, assim como uma menor afetação visual de áreas de maior qualidade cénica.

Ao nível dos impactes de natureza estrutural, destacam-se em particular os decorrentes da desflorestação, dado a área a desflorestar ser, ainda significativa, apesar de menor face ao projeto inicial. O abate afetará, sobretudo, as plantações de pinheiro-manso (*Pinus pinea*), em cerca de 103 ha (antes 166 ha), assim como 101 exemplares do género *Quercus* – Sobreiro (*Quercus suber*) e Azinheira (*Quercus rotundifolia*), maioritariamente, das classes 1 e 2 e um exemplar da classe 3 e 4 (antes 353 das classes 1 e 2 e 100 das classes 3 e 4).

Ao nível dos impactes cumulativos, as alterações introduzidas são minimizadoras destes, mas o impacto mantém-se ainda como significativo, pela área e por contribuir para a consolidação e continuidade das áreas artificializadas com esta tipologia de projeto ao longo de cerca de 9 km da ER/N214.

Na análise à versão inicial do projeto como à sua modificação, considera-se existirem impactes negativos, maioritariamente significativos, mas localizados, que ocorrerão durante a fase de obra (temporários) e durante a fase de exploração (permanentes). Com maior exceção da presença da linha elétrica, os restantes impactes sobre o fator Paisagem, quer visuais quer estruturais, poderão ser minimizados através de medidas, permitindo uma menor significância com foco na fase de exploração.

4.4. Solos e Uso do Solo

Solos

Na caracterização dos solos existentes na área de estudo foi utilizada a informação da Carta dos Solos, à escala 1:25 000, do Sistema Nacional de Informação do Solo, desenvolvido pela Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) e para determinar a capacidade de uso dos solos, foi utilizada a Carta de Capacidade de Uso do Solo do SROA, para o Atlas do Ambiente (classificada segundo o Esboço Geral de Ordenamento Agrário, 1980), à escala 1: 1 000 000.

Na Carta de Solos, é possível aferir os tipos de solo mais expressivos na área de estudo, para as várias tipologias de projeto: solos Incipientes (Ex, 77%) e solos Argiluvitados pouco insaturados (Px, 23%). Em termos de capacidade de uso, predominam os solos de classe C+D e E, que, genericamente, se caracterizam por apresentarem limitações severas e risco de erosão elevado, não sendo suscetíveis de utilização agrícola e limitados a uso para pastagens, matos e exploração florestal, sendo suscetíveis, apenas, para presença de vegetação natural, floresta de proteção ou recuperação.

26

Em matéria de Avaliação de Impactes, foram avaliados e quantificados os impactes gerados pelo projeto, Central Solar Fotovoltaica e Linha elétrica, em função das ações previstas em cada uma das fases (construção, exploração e desativação) e a eventual alteração nos solos e na capacidade de uso (Incipientes e Argiluvitados Pouco Insaturados), na área de estudo, que se preveem negativos, de âmbito local, pela implantação permanente dos elementos do projeto.

No que se refere à classificação dos solos de acordo com a sua capacidade de uso, predominam na área de estudo solos de classe E, constituindo 69% da total, com limitações muito severas e riscos de erosão muito elevados, sendo suscetíveis de utilização agrícola, estando também presente manchas de classe C+D ou E, representadas em 31%, com limitações severas, riscos de erosão de elevados a muito elevados, não sendo suscetíveis de utilização agrícola (existindo algumas exceções). As limitações para as pastagens, matos e exploração florestal são poucas ou moderadas.

É na fase de construção que ocorrerão os impactes mais significativos, particularmente sobre a erosão do solo, pelas ações de desmatção e decapagem necessárias à implantação das estruturas do projeto, que implicam a remoção do coberto vegetal, expondo o solo nu à ação dos agentes erosivos, podendo intensificar os já existentes processos de erosão, de arrastamento, compactação e de contaminação dos solos.

Relativamente às medidas de minimização, foram apresentadas as medidas transversais aos diferentes descritores por atividade e diferentes fases do projeto (Fase prévia à obra, de Construção, de Exploração e de Desativação).

Uso do Solo

Na área de estudo predominam as atividades silvícolas e áreas sem intervenção antropogénica, compostas maioritariamente por matos, conforme caracterização da Carta de Ocupação do Solo.

Predominam na área do projeto da central solar fotovoltaica as 'Áreas Florestais', maioritariamente povoamentos de pinheiro-manso, que ocupam cerca de 290 ha (92,5% da área de estudo), seguida das 'Áreas naturais', 20 ha (6% da área de estudo), constituídas por Matos e Pastagens melhoradas, que ocupam 11 ha e 9 ha, respetivamente. Identificaram-se ainda, dispersas ao longo dos matos, azinheiras e pinheiros-mansos com origem natural, decorrentes de processos espontâneos de regeneração.

Nas áreas artificializadas incluem-se as estradas EN124 e M507.

São identificados alguns 'corpos de água' que correspondem à linha de água do Barranco de Alcoutenejo, contígua ao limite sul da área de estudo da CSF e três charcas/reservatórios de água artificiais.

Quanto à Avaliação de Impactes, foram igualmente avaliados e quantificados os impactes gerados pelo projeto, CSF e LMAT, em função das ações previstas em cada uma das fases (construção, exploração e desativação) e a sua implicação na eventual alteração no uso do solo na área de estudo.

O maior impacte ocorre na área da CSF pela alteração da ocupação atual do solo, cuja classificação varia em função da dimensão e tipologia de área afetada, nomeadamente:

- Estima-se que, na área vedada do projeto modificado da central fotovoltaica, cerca de 121,55 ha serão alvo de desmatção e desflorestação, mas apenas cerca de 44,70 ha serão alvo de ocupação pelos elementos da CSF, destacando-se que 39,56 ha são módulos fotovoltaicos. Nesta área, cerca de 116,42 ha, serão ainda alvo de uma recuperação paisagística após o término da fase de construção, de modo a garantir a regeneração natural do coberto vegetal.
- Os acessos previstos foram definidos no sentido de aproveitar a rede de caminhos atuais existentes na área de estudo, e a rede de valas de cabos são propostos paralelamente às vias existentes e a beneficiar.
- Durante a fase de construção, prevê-se a ocorrência de fenómenos de erosão e arrastamento de solos associados às ações de desmatção e decapagem. Este impacte é classificado como negativo, certo, pouco significativo, de magnitude moderada, de âmbito local, temporário e minimizável, atendendo à reduzida aptidão dos solos e à manutenção do sistema radicular da vegetação arbustiva, que contribui para a mitigação dos processos erosivos.
- Estão ainda previstos efeitos de compactação e contaminação do solo, durante a fase de construção que serão negativos, diretos, improváveis, local, permanente, irreversível, de magnitude reduzida, pouco significativo e minimizável.
- Na área afeta à LMAT, a instalação dos apoios e os acessos, de carácter permanente, terão uma afetação direta no solo. Considerando que a área a ocupar pelo projeto modificado é significativamente reduzida, mas de carácter permanente, o impacte será negativo, direto, certo, local, permanente, de magnitude reduzida e pouco significativo.

27

4.5. Ordenamento do Território e Condicionantes

Enquadramento do Projeto nos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT)

Em relação ao ordenamento do território, foi feita a identificação e análise dos IGT em vigor (a nível nacional, regional e municipal), focalizada nas especificidades do território potencialmente afetado na área de estudo do corredor da linha elétrica, e do sistema de armazenamento, tendo sido analisada a conformidade e compatibilidades do projeto nas suas componentes (CSF, LMAT e BESS).

Sobre a área de estudo incidem os seguintes IGT, a analisar:

- Planos de Âmbito Regional
 - Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT) do Algarve, e;
 - Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Algarve.
- Plano de Âmbito Municipal
 - Plano Diretor Municipal (PDM) de Alcoutim.

Embora o PROT Algarve, enquanto plano desprovido de eficácia plurisubjetiva vincula apenas entidades públicas, o mesmo foi analisado ao nível das políticas sectoriais, tendo o estudo considerado as

orientações deste plano, ao nível das normas específicas de carácter setorial, ponto 4.5 – Energias renováveis do PROT Algarve, que referem o estímulo ao uso eficiente da energia e gestão racional da procura energética na Região, minimizando os níveis de desperdício e a dependência de energias não renováveis, “em especial nas áreas onde as redes de distribuição representem custos de instalação mais elevados, recomendam uma nova política que promova a sua utilização extensiva”. O corredor em estudo insere-se na Unidade Territorial do Baixo Guadiana, caracterizada por uma ocupação agroflorestal dominante e pequenos aglomerados rurais integrados no corredor ecológico do Guadiana (Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental), a sul da área de intervenção, que é maioritariamente composto por unidades ecológicas abundantes e/ou menos importantes, mas não integra áreas prioritárias para a conservação da natureza, pretendendo assegurar a continuidade ecológica entre a Serra do Caldeirão e o vale do Guadiana ao longo dos vales das principais ribeiras afluentes.

Relativamente ao PDM de Alcoutim (Aviso n.º 7514/2018, de 05 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 117/2024, de 30 de dezembro), verifica-se que a área de implantação da CSF e da LMAT insere-se maioritariamente em “Solo não urbanizável”, abrangendo as seguintes classes e categorias de espaço: Espaços Naturais - Áreas de Salvaguarda e Ativação Biofísica; Espaços Florestais - Áreas de Uso Múltiplo, Áreas Mistas e Áreas de Proteção, Espaços Agrícolas e Espaços Urbanizáveis - Áreas de Habitação Rural (não sendo esta categoria afetada pelos elementos do projeto).

O projeto em apreciação tem um uso compatível com o PDM em vigor na área de estudo, sendo admitida a possibilidade de “construção de equipamentos de utilização coletiva públicos ou privados e de infraestruturas territoriais públicas ou privadas, de reconhecido interesse municipal, desde que não exista alternativa viável à instalação dos mesmos e a sua localização seja fundamentada em estudo de enquadramento que assegure, nomeadamente, a sua correta inserção no ambiente”; verifica-se também que a classificação e o uso do solo previsto por este plano (Espaços Naturais - Áreas de Salvaguarda e Ativação Biofísica; Espaços Agroflorestais - Áreas de Uso Múltiplo; Áreas Mistas e Áreas de Proteção; Espaços Agrícolas), constituem espaços de salvaguarda, de preservação das características naturais e do equilíbrio ambiental e paisagístico, com funções de enquadramento e proteção e de potenciação da vegetação autóctone. Neste contexto, os impactos poderão ser considerados negativos, diretos, significativos, mas reversíveis a longo prazo (após desativação), uma vez que alteram o uso previsto por este plano.

28

Não obstante, o projeto na sua globalidade, não apresenta incompatibilidades com o PDM de Alcoutim, desde que salvaguardados os condicionalismos legalmente existentes e a sua integração no meio envolvente.

Enquanto enquadramento estratégico de nível regional, o PROT Algarve demarca, entre as suas opções estratégicas, o reequilíbrio e coesão territorial da região, e o desenvolvimento das áreas desfavorecidas do interior, através da diversificação da estrutura produtiva, do desenvolvimento de novas atividades económicas e no aproveitamento das condições naturais para a produção de energia a partir de fontes renováveis.

Assim, a concentração de projetos de produção e transporte de energia elétrica neste território, embora ocupem uma área significativa do concelho de Alcoutim, encontram-se alinhados com a visão, objetivos e orientações definidos a nível regional, podendo, a este nível estratégico, ser considerado um impacto positivo, significativo, de elevada magnitude, certo, permanente, imediato, reversível, direto e de âmbito regional.

Também ao nível municipal verifica-se a compatibilidade deste tipo de projetos com as disposições regulamentares estabelecidas no PDM de Alcoutim, para as classes e categorias de espaço afetadas, pela possibilidade de permissão na realização de obras destinadas a centrais fotovoltaicas, parques eólicos ou outras infraestruturas de produção de energias renováveis e de infraestruturas elétricas.

A implementação da CSF de Pereiro e da LMAT a 150 kV, cumulativamente com outros projetos ou atividades, existentes ou previstos na mesma área geográfica, determinará impactos determinados ou induzidos, que irão adicionar a perturbações já existentes ou previstas/latentes, sobre o território e as comunidades locais, se considerados os potenciais impactos do projeto em conjunto com os impactos que os outros projetos, exercem ou poderão vir a exercer-se sobre esta área. Os impactos cumulativos deverão ser reavaliados durante o acompanhamento do projeto em fase de exploração.

Face ao exposto, pode considerar-se a compatibilidade do projeto modificado com a estratégia definida pelo PROT Algarve e com o zonamento previsto pelo PDM de Alcoutim em vigor.

Enquadramento do Projeto nas Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública

De acordo com a carta da Reserva Ecológica Nacional (REN) em vigor no concelho de Alcoutim (Aviso n.º 20345/2019, de 18 de dezembro, alterado pelo Aviso n.º 13929/2025/2, de 02 de junho), verifica-se que a área de estudo do projeto modificado abrange pontualmente, num troço da vedação da central solar fotovoltaica, no limite nordeste da área de estudo, áreas em REN na tipologia de 'Leitos e margens dos cursos de água', com uma extensão de aproximadamente 20 m lineares, que incide na Margem do curso de água denominado "Barranco do Alcoutenejo".

Verifica-se, contudo, que o *layout*/área de implantação do projeto modificado para a CSF e para as infraestruturas associadas (painéis, BESS, subestação e estradas/caminhos interiores), bem como o único estaleiro proposto, não incidem em áreas condicionadas pela REN.

A vedação proposta, com uma altura de 2 m, no perímetro da área de implantação da central com um comprimento estimado de 11,5 km, será constituída em rede de malha elástica e fixada com postes metálicos diretamente estacados no solo, ou através de pré-perfuração, recorrendo a fundações de betão, sempre que seja necessário reforçar a vedação, fora da margem dos cursos de água.

Os 20 m de vedação que incidem na Margem do curso de água, em estacaria, deve assegurar o escoamento das águas, não devendo constituir obstáculo à livre circulação, devendo contribuir ainda para a prevenção e redução do risco e para a segurança de pessoas e bens, bem como para a estabilidade topográfica e geomorfológica dos terrenos em causa.

Neste troço em REN, o estudo refere, como medida de minimização, que na interceção de linhas de água de carácter torrencial, pela vedação, caminhos internos a construir e algumas valas de cabos, serão asseguradas as necessárias medidas, com a implementação de obras hidráulicas, para garantir o normal escoamento.

A beneficiação de vias e caminhos existentes, sem novas impermeabilizações, está isento de comunicação prévia, no enquadramento dado pela alínea n) do ponto II da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.

29

As valas de cabos (redes subterrâneas elétricas), podem ser admitidas na tipologia em presença, se for garantida a reposição das camadas de solo removidas e assegurado o adequado tratamento paisagístico, no enquadramento dado pela alínea m) do ponto II da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.

Face ao exposto, considera-se que as componentes do projeto que não incidem em REN - central solar fotovoltaica e infraestruturas associadas (painéis, sistema de armazenamento, subestação, estaleiro e estradas/caminhos interiores), não estão sujeitas a controlo prévio da CCDR Algarve, I.P., no âmbito da aplicação do regime jurídico da REN, sem prejuízo do cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis, designadamente as constantes nos IGT vigentes e vinculativos para os particulares, bem como nos regimes jurídicos de licenciamento específicos, a verificar pelas entidades competentes nos termos legalmente previstos.

Sobre os 20 m da vedação em rede de malha elástica e fixada com postes metálicos diretamente estacados no solo, que incidem na margem do curso de água, deverá ficar assegurada a livre circulação das águas, e o escoamento das águas, não devendo constituir obstáculo à livre circulação destas.

As valas de cabos (redes subterrâneas elétricas), podem ser admitidas na tipologia REN em presença, se for garantida a reposição das camadas de solo removidas e assegurado o adequado tratamento paisagístico.

Deste modo, verifica-se que na 'nova' definição do *layout* nas várias componentes do projeto, foram observadas as condicionantes ambientais, que permitiram minimizar potenciais impactes decorrentes da fase de construção e exploração da central solar fotovoltaica e da linha, designadamente uma intervenção mínima em área afeta à REN.

4.6. Socioeconomia

Em matéria do fator Socioeconomia, alguns dos impactes identificados no projeto inicial foram significativamente reduzidos nos descritores ambientais, o que evidencia um maior cuidado técnico e sensibilidade na conceção.

Importa ainda evidenciar que, após a fase de desativação da CSF, a área a devolver à paisagem poderá devolver parte da conectividade ecológica e das identidades socioculturais que a caracterizam. O redesenho deste novo *layout* foi condicionado sobretudo pelas condicionantes biofísicas, houve preocupação com a sua visibilidade em relação aos aglomerados populacionais. No entanto, existem ainda extensas manchas contínuas com mesas fotovoltaicas superiores a 500 m, as quais podem ser pontualmente interrompidas para uma melhor integração na paisagem.

No âmbito do fator Socioeconomia, importa salientar que decorreram aproximadamente 8 anos desde a avaliação do primeiro projeto submetido (AIA n.º 3018), período durante o qual se registou uma evolução significativa do conhecimento, bem como uma aprendizagem resultante da implementação e exploração de outros centros eletroprodutores no concelho, pelo que as alterações introduzidas são positivas, reduzindo o grau de impacte, embora com reflexos mais visíveis noutros descritores.

Infelizmente, estes projetos, para as populações locais, pouco mais representam do que o arrendamento de terrenos, que podem já estar na posse de gerações que não habitam esses territórios, sendo que o emprego direto é praticamente residual, como se tem verificado noutras CSF em funcionamento.

Ao nível das medidas de minimização e compensação, de carácter geral, estas são transversais aos diferentes descritores e encontram-se associadas a atividades específicas das diferentes fases do projeto (construção, exploração e desativação).

Sugere-se que, na fase de informação prévia à construção/instalação do projeto, este seja divulgado pelas associações de desenvolvimento local, que mantêm uma relação próxima e ativa com as populações. Para uma melhor compreensão e acompanhamento por parte dos habitantes do Tesouro, deve ser afixado um *placard* com os objetivos, características do projeto e respetivo *layout*.

No Plano de Integração Paisagística (PIP) está previsto que, para as áreas de povoamento de pinheiro-manso, se contemple apenas um conjunto de ações de condução, como cortes culturais e desbastes, conduzindo a formação para um carácter mais orgânico. Sugere-se que seja equacionada, nesta operação, a definição da densidade de árvores por hectare nos povoamentos de pinheiro-manso, com o objetivo de compatibilizar a rentabilidade económica, e, se possível, da produção de pinha.

Para uma verdadeira compensação dos impactes, considera-se de avaliar a possibilidade da área de compensação pela desflorestação prevista para a Herdade Vale de Janeiro, localizada no concelho de Mértola, pudesse ser compensada dentro da área afeta à CSF (na área que era abrangida pelos painéis no primeiro *layout*).

O proponente adotou uma abordagem CSV (*Creating Shared Value*), aplicada ao projeto da CSF de Pereiro, que visa maximizar os benefícios locais e minimizar os impactes ambientais. No âmbito da revisão do projeto, foi definido um “Plano de Futuro” centrado na sustentabilidade e na valorização dos recursos endógenos do território.

O Plano de Ação inclui medidas como a formação em energias renováveis, ações de sensibilização ambiental, reutilização de equipamentos, apoio à eficiência energética das populações e promoção do emprego e das atividades económicas locais. Estas iniciativas procuram reforçar a integração do projeto no território e potenciar os seus impactes positivos.

Contudo, considera-se que o Plano de Ação deverá assumir um carácter mais participativo e abrangente, recomendando-se a sua evolução para um Plano de Envolvimento das Comunidades (PEC). Este instrumento assume um papel central na aceitação social de projetos desta natureza, constituindo um mecanismo estruturante de articulação entre o promotor, o território e as populações locais. Mais do que um conjunto de medidas avulsas, deverá configurar uma estratégia integrada que promova a transparência, a participação ativa e a geração de benefícios concretos, duradouros e partilhados.

Com efeito, a aceitação social destes projetos não depende apenas da minimização dos impactes ambientais, mas também da perceção de utilidade, equidade e valorização do território por parte das comunidades. Neste contexto, o PEC poderá desempenhar um papel relevante na implementação de

medidas de natureza ambiental, promovendo o envolvimento das populações na conservação e gestão sustentável dos recursos naturais.

Entre estas medidas incluem-se, designadamente: ações de valorização de habitats, promoção de práticas agro-silvo-pastoris compatíveis com a conservação da biodiversidade, apoio à gestão florestal sustentável, prevenção de incêndios rurais e iniciativas de monitorização ambiental com participação local. Estas abordagens permitem não só mitigar impactes, como também gerar ganhos ambientais líquidos, reforçando a resiliência do território.

Paralelamente, a articulação destas medidas com iniciativas de dinamização económica local, como a criação de Comunidades de Energia Renovável, programas de apoio ao empreendedorismo, formação profissional, valorização do setor agroalimentar, promoção do turismo sustentável e apoio à fixação e atração de população, reforça a dimensão participativa do projeto, potencia benefícios económicos diretos e contribui de forma significativa para a sua aceitação social.

Em síntese, um PEC eficaz deverá integrar as dimensões social, económica e ambiental, contribuindo não apenas para a mitigação de impactes, mas também para a geração de valor ecológico e socioeconómico, reforçando a integração sustentável do projeto no território a médio e longo prazo.

Neste contexto, entende-se que o impacte estruturante destas medidas poderá ser significativamente reforçado através da criação de um Fundo de Desenvolvimento Local (FDL), enquanto instrumento financeiro de apoio ao investimento, à atração de novas empresas e ao empreendedorismo local.

O FDL deverá assumir, entre outros, os seguintes objetivos:

- Promover ações de valorização de habitats e práticas agro-silvo-pastoris sustentáveis;
- Apoiar a gestão florestal sustentável e a prevenção de incêndios rurais;
- Incentivar iniciativas de monitorização ambiental com envolvimento local;
- Estimular a criação e instalação de pequenas e médias empresas no concelho;
- Valorizar os recursos endógenos, nomeadamente nos setores florestal, agroalimentar e energético;
- Fomentar a criação de emprego qualificado e a fixação de população;
- Potenciar sinergias com as medidas previstas no Plano de Envolvimento das Comunidades.

31

Em termos operacionais, o Fundo poderá integrar diversos instrumentos de apoio, tais como incentivos financeiros a fundo perdido (parciais), comparticipação em projetos cofinanciados por fundos comunitários (multifundos), linhas de crédito bonificado, instrumentos de capital semente e outros mecanismos de apoio ao investimento produtivo, privilegiando projetos com viabilidade económica e impacte local relevante.

Deverá ser dada prioridade a iniciativas nos seguintes domínios:

- Área florestal e gestão sustentável do território, incluindo a valorização da biomassa;
- Setor agroalimentar, com enfoque na transformação local e aumento do valor acrescentado;
- Atividades industriais ou logísticas que beneficiem de custos energéticos competitivos;
- Projetos inovadores nas áreas da energia, ambiente e economia circular.

Importa ainda assegurar que o FDL funcione em estreita articulação com outras medidas complementares, designadamente:

- Formação técnica em energias renováveis, garantindo a adequação entre qualificação e oportunidades de emprego;
- Bolsas de investigação, promovendo a aplicação prática do conhecimento no território;
- Iniciativas de pastoreio e apicultura, integradas em cadeias de valor sustentáveis;
- Comunidades de Energia Renovável, enquanto fator de competitividade para as empresas locais, e na satisfação das necessidades de energia elétrica dos seus membros e da comunidade envolvente.

Adicionalmente, recomenda-se que o Fundo seja dotado de um modelo de governação participado, envolvendo o promotor, o município e outras entidades locais (p.e., associações, entidades públicas e privadas), entre as quais se incluem agências de desenvolvimento local, empresas, cooperativas, organizações do terceiro setor e outras entidades com interesse direto ou indireto na dinamização do

território. Esta diversidade de participantes contribui para modelos de governança mais inclusivos e adaptados às realidades locais, reforçando a articulação entre atores públicos, privados e comunitários.

Por fim, considera-se essencial a definição de critérios claros de elegibilidade, mecanismos de acompanhamento e avaliação dos projetos apoiados, assim como de metas e indicadores de desempenho, bem como a fixação de um horizonte temporal adequado, preferencialmente entre 5 e 10 anos, garantindo a continuidade e eficácia das medidas implementadas.

Em síntese, a criação de um Fundo de Desenvolvimento Local constitui um instrumento fundamental para assegurar que os benefícios associados ao projeto se traduzam em efeitos económicos duradouros, promovendo uma efetiva integração territorial e reforçando a aceitação social da intervenção. Pretende-se, assim que o Fundo constitua um mecanismo fundamental para transformar intenções em resultados concretos, contribuindo para uma efetiva dinamização económica local e para a integração sustentável do projeto no território.

4.7. Património Cultural

Caraterização da situação atual

A caraterização da situação de atual no que concerne ao fator ambiental Património Cultural teve como base de orientação os seguintes documentos normativos:

- Lei 107/2001, de 8 de setembro (Lei de Bases do Património Cultural);
- Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro que publica o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos;
- Decreto-lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro e respetivas alterações – Decreto-lei n.º 47/2014 de 24 de março
- Os trabalhos foram ainda realizados com base na Circular “Termos de Referência para o Descritor de Património Arqueológico”, editada em 29 de março de 2023 pela DGPC;
- Decreto-lei n.º 140/2009, de 15 de junho (Regime Jurídico de Estudos Projetos e Obras em Património Classificado).

32

Na caraterização da situação de atual consideraram-se as seguintes escalas de trabalho:

- Área de estudo alargada (AEA) - o território de enquadramento do projeto, numa distância até cerca de 3 km em relação à AER, para mapeamento do património identificado em pesquisa documental e contextualização histórico-arqueológica.
- Área de estudo restrita (AER) - o perímetro de área de estudo que consta na cartografia do Património, sobre a qual incide a Autorização do Proprietário e objeto de trabalhos arqueológicos de prospeção sistemática.

A AER compreende as seguintes Áreas de Incidência:

- Área de incidência direta (AID) - é entendida como a localização das infraestruturas inerentes ao projeto.
- Área de incidência indireta (AII) - corresponde a uma envolvente de 50 metros em torno da AID.

Metodologia aplicada

A caraterização da situação de atual relativa ao património cultural, no âmbito do presente projeto desenvolveu-se em três fases, nomeadamente pesquisa documental, trabalho de campo e registo e inventário.

A metodologia do fator ambiental Património foi ainda complementada com a de análise de informação proveniente de levantamento LiDAR realizado no âmbito do EIA inicial. O levantamento foi realizado em conformidade com as especificações técnicas definidas para o efeito pela Circular “Termos de Referência para Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental”, de 29 de março de 2023).

Resultados obtidos

Em resultado dos trabalhos realizados o EIA refere a existência de 42 ocorrências patrimoniais na AER da Central e nos dois corredores de estudo da LMAT (Figura 14), assim distribuídos:

- Dois sítios arqueológicos com manchas de dispersão de matérias bastante expressivas e indicativas de um importante potencial no subsolo - OP1 Cercado das Oliveiras de Tesoura (na AER da CSF) e OP28 Barranco das Colmeias (na AER do Projeto inicial da LMAT);
- Um potencial monumento megalítico - OP26 Palmeira (na AER do Projeto inicial da LMAT);
- Uma mancha de dispersão de escassos fragmentos de cerâmica - OP36 Barranco das Eirinhas (na AER do Projeto inicial da LMAT);
- 38 construções de cariz vernáculo, agropastoril (muros de pedra seca, casa, fornos, eiras, currais, poços, entre outros), que embora evidenciem abandono e ruína, detêm valor identitário a preservar.

Identificação e reavaliação de impactes

A fase de construção é considerada a mais lesiva para o fator Património Cultural, uma vez que tem inerente um conjunto de intervenções e obras potencialmente geradoras de impactes genericamente negativos, definitivos e irreversíveis, nomeadamente relacionadas com operações de preparação do terreno e construção das distintas componentes do projeto.

Para efeito de avaliação de impactes, o EIA considerou alvo de afetação direta todas as OP localizadas a menos de 50 m de qualquer apoio (tendo em atenção áreas de depósito temporário, o deslocamento de maquinaria como retroescavadoras, gruas e outras). Como alvo de afetação indireta estão todas as ocorrências localizadas entre 50 m e 100 m. No caso das ocorrências localizadas entre 100 m e 200 m, considera-se que estas não serão alvo de afetação relativamente à implantação de apoios, mas foram consideradas como potencialmente alvo de impactes relacionados com eventual abertura/alargamento de acessos (não considerados no plano de acessos, ou situados fora da AID do projeto), implantação estaleiros, etc., que nesta fase de desconhecem, neste caso considerou-se esses impactes como indeterminados.

33

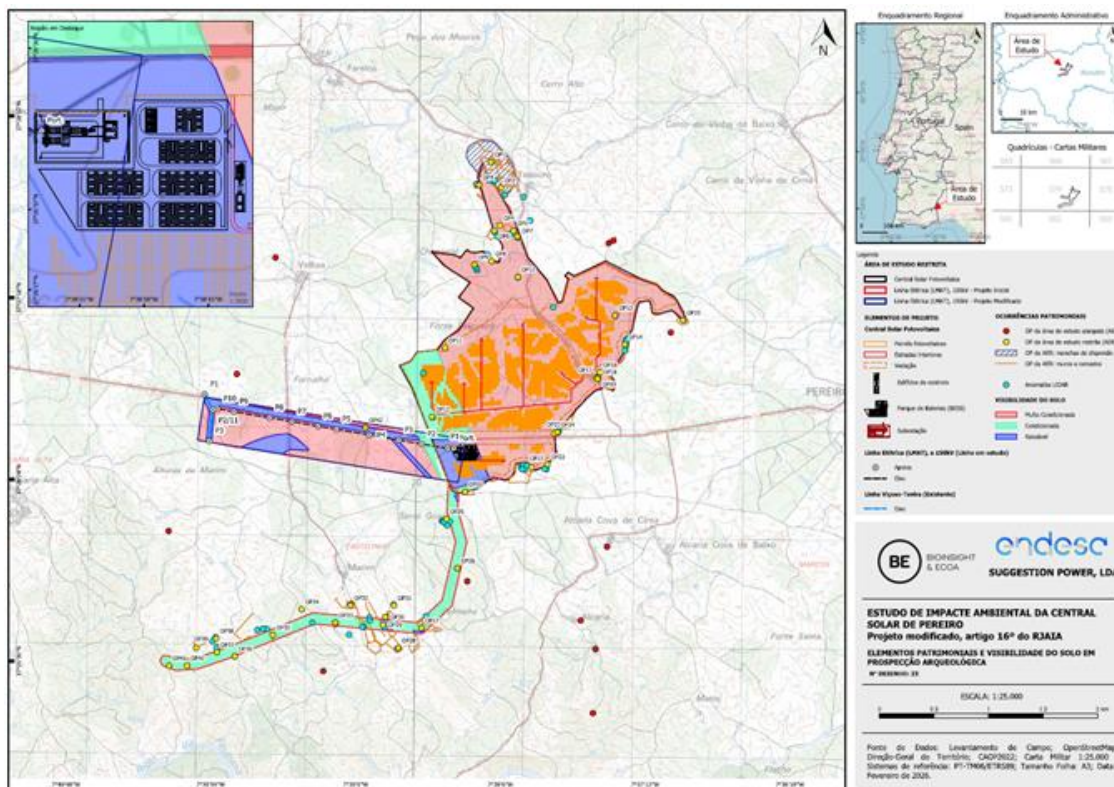


Figura 14. Ocorrência patrimoniais identificadas na AE do projeto.
(Fonte: Desenho 23 do Volume III - Peças Desenhadas do EIA)

As intervenções inerentes à implementação do projeto são:

- Instalação e funcionamento de estaleiro e áreas de apoio;
- Construção e beneficiação de acessos internos e execução da respetiva drenagem da Central;
- Mobilização de trabalhadores, circulação e funcionamento de maquinaria e equipamento de obra;
- Limpeza, desflorestação (incluindo corte de sobreiro e azinheira), desmatação e decapagem. A desarborização e desmatação para além da área de implantação dos elementos do projeto será reduzida ao mínimo indispensável, prevendo-se a seguinte afetação:
 - Povoamento de pinheiro manso – 101, 62ha;
 - Matos – 17,42ha;
 - Pastagens – 2,52ha;
- Circulação de maquinaria e veículos pesados afetos à obra e transporte de materiais diversos;
- Abertura e fecho de valas para instalação de cabos elétricos entre módulos, postos de transformação e subestação;
- Instalação da vedação perimetral e portões de acesso;
- Produção e gestão de resíduos e efluentes: transversal a toda a fase de construção;
- Implementação das infraestruturas de drenagem de águas pluviais (transversais e longitudinais);
- Obras de construção civil para construção da subestação, edifício de comando, estação de baterias BESS;
- Movimentações de terras: execução dos aterros e escavações necessários para a instalação da plataforma da subestação; abertura de caboucos para a implantação de apoios e para a criação das valas técnicas;
- Instalação das estruturas, com cravação direta de perfis metálicos diretamente no terreno, até uma profundidade que assegure a estabilidade da mesa, sem recurso a betão, sempre que tecnicamente viável;
- Recuperação/integração paisagística das zonas intervencionadas.

Considerando o levantamento patrimonial realizado na caracterização da situação de referência, o EIA identifica a possibilidade de ocorrência dos seguintes impactes sobre o património cultural:

34

Tabela 9. Ocorrências patrimoniais passíveis de afetação pela implementação do projeto.

(Fonte: Quadro 181 do RS)

Nº / Designação	Categoria Tipologia Cronologia	Valor Patrimonial	Projeto inicial		Projeto modificado	
			Relação com elemento de projeto	Avaliação de impactes	Relação com elemento de projeto	Avaliação de impactes
OP 16 Cerca grande da casa do Alcoutenejo	Etnográfico; cerca e poço contemporâneo	Reduzido	AID Contíguo a vala de cabos e vedação 4 m da zona de desflorestação	Negativo; Minimizável	AII 6 m fora da vedação	Negativo; Minimizável
OP 17 Casa do Barranco do Alcoutenejo	Etnográfico; Casa contemporânea	Reduzido	AID 4 m da estrada interna 0 m da vedação	Negativo; Minimizável	AII 8 m de acesso 50 m fora da vedação	Negativo; Minimizável
OP 18 Cercado do Barranco do Alcoutenejo	Etnográfico; cercado e poço contemporâneo	Reduzido	AID 1 metro da vedação 30 m da estrada interna	Negativo; Minimizável	AII 23 m de acesso 56 m fora da vedação	Negativo; Minimizável
OP 24 Barranco do Alcoutenejo	Arqueológico Mancha de ocupação Moderno (?)	Médio	AII 17 m da vedação 21 m da zona de desflorestação	Negativo; Minimizável	AER 50 m fora da vedação	Negativo; Minimizável
OP 26 Palmeira	Arqueológico Monumento megalítico (?) Neo-Calcolítico (?)	Médio	AII 17 m do acesso a construir ao apoio 4 28 m ao apoio 4	Negativo; Minimizável	No corredor de LMAT do EIA	Negativo; Minimizável
OP 28 Barranco das Colmeias	Arqueológico Mancha de ocupação	Médio	AEA - 230 m ao apoio 7	Negativo; Minimizável		Negativo; Minimizável

	Idade do Bronze / Medieval Islâmico (?)				No corredor de LMAT do EIA	
OP 36 Beirinhas	Arqueológico Vestígios diversos Indeterminado	Médio	AER - 59 m ao apoio 11	Negativo; Minimizável	No corredor de LMAT do EIA	Negativo; Minimizável

As restantes OP são de carácter etnográfico e localizam-se em Área de Incidência Indireta.

A nível de impactes físicos, o EIA considera que, com base nos dados atuais, na fase de exploração não ocorrem de impactes significativos, salvo venham a surgir eventuais ocorrências patrimoniais na fase de construção.

Para a fase de desativação prevê-se a ocorrência de impactes negativos semelhantes aos identificados para a fase de construção, associados a situações temporárias, nomeadamente desmontagem das infraestruturas, transporte de equipamentos e materiais, com o aumento da movimentação de máquinas, veículos e pessoas e às atividades de recuperação paisagística.

Relativamente ao Património Cultural, o RS não considera a ocorrência de impactes cumulativos sobre o descritor durante as fases de construção e de exploração.

4.8. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

Após a análise dos elementos modificados do projeto e da respetiva documentação, conclui-se que as matérias apresentadas não se inserem no âmbito do fator ambiental Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais.

Assinala-se que o Resumo Não Técnico (RNT) do EIA apresenta uma caracterização insuficiente da geologia e geomorfologia da área de implantação do projeto, não referindo o seu enquadramento na Zona Sul Portuguesa nem a alternância de xistos e grauvaques da Formação de Mértola.

A redução da área total afetada, refletida na diminuição do número de painéis, de estacas de suporte das mesas, de apoios, bem como do comprimento total de valas e acessos, contribuirá de forma positiva para a menor afetação dos maciços terroso e rochoso.

35

4.9. Qualidade do Ar

Em matéria de Qualidade do Ar, o EIA do projeto modificado não promoveu uma nova reavaliação deste fator ambiental, pelo que se mantém a análise realizada no âmbito do parecer da CA relativo ao projeto inicial, nomeadamente:

- Os aspetos relevantes para a apreciação em causa estão relacionados com a emissão de poluentes atmosféricos resultantes da fase de construção, exploração e desativação do referido projeto.
- Foi caracterizada a situação de referência, onde foram identificadas fontes de poluição existentes na proximidade da área de implementação, nomeadamente provenientes do tráfego das vias rodoviárias, foram também identificadas fontes fixas de emissão, através da consulta da Plataforma Registo de Emissões e transferência de Poluentes (PRTR), podendo ser consideradas como pouco significativas. Foram ainda identificados recetores sensíveis.
- A descrição do estado atual do ambiente foi efetuada com base no inventário dos principais poluentes atmosféricos, a partir do documento “Emissões de Poluentes Atmosféricos por Concelho – 2015 e 2017”, de 2019, da autoria da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), para o concelho de Alcoutim. A nível quantitativo, foram utilizados dados da estação de monitorização da qualidade do ar do ‘Cerro’, representativa da zona em estudo, referente ao ano de 2022.
- No que diz respeito à fase de construção foram avaliados os impactes ambientais, sendo que, para as ações de movimentação de terras e emissões gasosas de veículos e maquinaria afetos à

obra, estes impactes são pouco significativos e temporários e são apresentadas medidas de minimização que se podem considerar adequadas.

- Durante a fase de exploração, são esperadas emissões de ozono associadas ao efeito coroa que origina alterações das condições eletromagnéticas que ocorrem na vizinhança dos cabos condutores, no entanto considera-se que essas emissões, pela sua magnitude, têm um impacte pouco significativo na qualidade do ar. Ainda no que se refere à fase de exploração, poderão estar associadas emissões atmosféricas relacionadas com operações pontuais de manutenção da infraestrutura, no entanto não são espectáveis alterações significativas na qualidade do ar.
- Importa ainda referir que, espera-se um impacte positivo na qualidade do ar pela redução da emissão de gases com efeito de estufa, através da produção de energia a partir de fonte renovável.
- Para a fase de desativação, os impactes esperados são semelhantes aos da fase de construção.
- Não está previsto, nem se considera necessário, um plano de monitorização ambiental no que diz respeito à qualidade do ar.

Porquanto, e em termos conclusivos, a qualidade do ar na área do projeto foi considerada boa, e na ausência do mesmo não são expectáveis alterações significativas na qualidade do ar na área de intervenção.

4.10. Gestão de Resíduos

Em matéria de gestão de resíduos, considera-se que o EIA do projeto modificado contempla a avaliação dos impactes resultantes da produção de resíduos para as diferentes fases do projeto (construção, exploração e desativação), bem como as respetivas medidas de minimização, as quais se considera que estão de acordo com a legislação em vigor sobre esta matéria.

4.11. Saúde Humana

Considerando as atuais limitações na quantificação dos efeitos na Saúde Humana, devido à complexidade de fatores com conexão e influência entre determinantes de saúde, a avaliação de impactes do EIA do projeto modificado mantém-se, no geral, adequada, estando identificados e avaliados os principais fatores e respetivas ações geradoras de impactes que, direta ou indiretamente, impactam a Saúde Humana.

O projeto modificado comporta ligeiras alterações à avaliação de impactes prevista e apresentada no projeto inicial, pelo que, no cômputo geral, considera-se que se mantém a ponderação e a avaliação dos principais fatores e respetivas ações geradoras de impactes que, de forma direta ou indireta, influenciam a Saúde Humana. Nesse sentido, mantém-se o teor do parecer emitido relativo à avaliação de impactes.

Da análise comparativa efetuada, depreende-se que o projeto modificado apresenta um perfil de impacte mais favorável para a saúde humana comparativamente ao projeto inicial, ainda que de forma indireta e residual, uma vez que as principais melhorias introduzidas contribuem para a proteção da saúde humana, decorrendo essencialmente de:

- Redução do impacte visual da CSFP pela criação de um novo *layout* em continuum com melhor conciliação entre “bolsas de produção de energia” e “bolsas verdes” e menor afetação visual a partir da EM507;
- Redução do impacte visual da LMAT pela adoção de novo traçado;
- Na maior proteção dos valores naturais (redução da afetação do número de quercíneas, redução da ocupação em áreas com interesse conservacionista e redução da ocupação em cerca de 36% do Sítio Ramsar Vascão);
- Melhoria da conservação de recursos hídricos (pelo maior afastamento às barragens/charcas na área da CSF de Pereiro, bem como pela exclusão de uma barragem/charca da mesma área);

- Menor afetação de povoamentos de pinheiro manso, matos e pastagens (cerca de 40% na redução da afetação);
- Modificação do Plano de Compensação da Desflorestação;
- Revisão do Projeto de Envolvimento de Comunidades Locais, com a inclusão de um Plano de Ação que prevê a formação de capacitação, ações de sensibilização de sustentabilidade, cedência e reutilização de equipamentos e promoção de empresas e emprego local.

As medidas de minimização apresentadas pelo projeto modificado, de carácter geral e específicas para a Saúde Humana, designadamente as relacionadas com o ambiente sonoro, clima, alterações climáticas, paisagem, são, no geral, consideradas adequadas tendo em vista a redução de impactes induzidos pelo projeto.

Embora reconhecidos os benefícios das energias renováveis a nível regional e nacional, e o indispensável alinhamento com os princípios e políticas nacionais, para a promoção da descarbonização da economia, para a transição energética com vista à neutralidade carbónica e a adaptação às alterações climáticas, é também reconhecida a limitação dos impactes positivos diretos, refletidos diretamente pela comunidade local.

Neste sentido, o projeto modificado reformula o Projeto de Envolvimento com as Comunidades Locais, já previsto no projeto inicial, o qual passa a considerar uma medida de inclusão energética e de redução da vulnerabilidade socioeconómica da comunidade local. Assim, julgamos que a inclusão da medida *“cedência e reutilização de equipamentos”*, nomeadamente pela cedência de *“painéis solares usados, mas em bom estado de funcionamento”*, doados a *“instituições sociais locais, associações comunitárias ou famílias vulneráveis”* reflete a melhoria nas medidas de compensação.

Neste enquadramento, tendo em conta que foi delineado um Plano de Ação que assenta nas áreas de Formação de Capacitação; Ações de Sensibilização de Sustentabilidade; Cedência e Reutilização de Equipamentos e Promoção de Empresas e Emprego Local; devem ser definidos objetivos claros, mensuráveis e alinhados com os resultados esperados do projeto, de forma a permitir uma avaliação do seu progresso e impacto. Para tal, é fundamental estabelecer indicadores específicos, quantitativos e qualitativos, que possibilitem monitorizar de forma contínua a execução das atividades e o alcance das metas propostas. Estes indicadores devem ser acompanhados por mecanismos de recolha e análise de dados, garantindo a fiabilidade da informação e apoiando a tomada de decisões informadas. Desta forma, será possível não só avaliar o grau de sucesso do projeto, mas também identificar oportunidades de melhoria e assegurar a sua sustentabilidade a longo prazo.

37

Relativamente ao fator ambiental Paisagem, que apresenta repercussões negativas, ainda que indiretamente, na Saúde Humana, o projeto modificado prevê alterações às anteriores medidas de minimização, passando a incluir a minimização do impacte visual sobre a povoação de Alcaria de Cova de Cima, um o novo *layout* em mosaico, e prevê que sempre que justificado, a vegetação poderá, eventualmente, ser reforçada/beneficiada.

4.12. Ambiente Sonoro

Caracterização do Estado Atual

Segundo o proponente, o projeto em estudo localiza-se numa zona caracterizada por campos agrícolas ou cobertos por matos. Os recetores sensíveis potencialmente mais afetados, correspondem a habitações unifamiliares, integradas nas povoações rurais de Marim, Alcaria Cova de Baixo, Velhas e Tesouro.

A caracterização do ambiente sonoro, em cinco pontos selecionados, junto a recetores sensíveis na envolvente da CSF de Pereiro, retrata a situação em 2024, tendo as medições sido realizadas nos dias 15 a 17 de maio e de 3 a 5 de junho de 2024.

Constata-se que foram identificadas, como fontes de ruído significativas, o tráfego rodoviário da EN124, para além do tráfego local e da natureza. Atendendo aos resultados obtidos verifica-se o cumprimento dos limites de exposição.

Relativamente ao projeto inicial, o projeto modificado da LMAT afasta-se da povoação de Marim para norte, pelo que o PR5 do EIA do projeto inicial foi desconsiderado pelo proponente na presente avaliação. O PR5 na versão inicial correspondia ao recetor sensível mais próximo da LMAT, localizado a 256 m na povoação de Marim. Contudo, com a modificação do traçado, o PR5 passou a localizar-se a 1 452 m da LMAT e a 1 477 m da CSF, deixando de estar na área de potencial influência acústica de ambos os projetos em avaliação. Para avaliação da povoação de Marim o proponente manteve o ponto PR4, mais próximo do traçado da LMAT e da CSF.

Quanto à evolução da situação de referência na ausência do projeto, para os recetores sensíveis existentes na envolvente, o proponente afirma que atualmente a envolvente do projeto apresenta uma ocupação relativamente consolidada, o mesmo acontecendo com o ambiente sonoro local. Uma vez que, na área influencia acústica, não são conhecidos projetos com potencial de alterar significativamente o ambiente sonoro junto dos recetores avaliados, pode-se considerar que, no futuro e na ausência do projeto, o ambiente sonoro deverá assumir valores semelhantes aos atuais e compatíveis com os valores limites de exposição vigentes.

Avaliação de Impactes

Genericamente, considera-se que os critérios utilizados para a avaliação de impactes são os comumente usados em avaliações similares. Foram apresentados no capítulo 10.1 do RS da modificação do projeto os diversos critérios de avaliação de impactes.

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

Fase de Construção

Na fase de construção, as principais atividades que potencialmente induzirão impactes, destacando-se a circulação de viaturas, maquinaria e veículos pesados afetos à obra, movimentação de terras e a abertura/fecho de valas de cabos para instalações elétricas entre os seguidores, assim como a construção das próprias instalações: CSF (módulos, PT, BESS e Subestação) e LMAT.

Para a fase de construção, e no que se refere à estimativa do nível de ruído associado à instalação dos painéis fotovoltaicos e à instalação da LMAT, a 150 kV, foi utilizado o programa CadnaA e o modelo de cálculo CNOSSOS. Tipicamente os equipamentos mais ruidosos utilizados nestas atividades são as escavadoras hidráulicas de rastros com martelo hidráulico [potência sonora típica $L_{AW} = 98$ a 105 dB].

Segundo o proponente, uma vez que não possui informação precisa sobre a localização exata e a quantidade de equipamentos ruidosos a operar em simultâneo, de forma a ter uma estimativa dos níveis sonoros esperados junto dos recetores, na aplicação do modelo de simulação acústica foram consideradas duas fontes pontuais com um nível de potência sonora de 105 dB(A), na área de intervenção mais próximos de cada recetor. Nestas circunstâncias, as simulações simplificadas efetuadas permitiram obter a estimativa do nível de ruído (Tabela 10). Perspetiva-se que, durante as atividades mais ruidosas, possa ocorrer um incremento máximo de 2 dB(A), [$L_{Ar} \leq 47$ dB].

Tabela 10. Níveis sonoros previstos nos recetores para a fase de construção.

(Fonte: Adaptado do EIA do projeto modificado)

Ponto de Medição / Receptores	Distância à frente de obra (m)	Ruído de Referência (R.R.) [dB(A)]	Ruído Particular (R.P.) [dB(A)]	Ruído Ambiente (R.A.) (R.A.) = (R.R.) ⊕ (R.P.) [dB(A)]	(Diferença Δ [dB(A)])
		Ld	LAeq	Ld	Ld
PR1	1264 (LMAT)	43	36	44	1
PR2	985 (LMAT)	44	36	44	0
PR3	1008 (CSF)	45	36	46	1
PR4	1268 (LMAT)	41	37	43	2

⊕ - Obtido por soma logarítmica

Por outro lado, o acesso do tráfego rodoviário será efetuado diretamente a partir da EN124, ou seja, num acesso relativamente distante dos recetores mais próximos das frentes de obra.

Para além dos veículos ligeiros de transporte de material e trabalhadores, cujo volume de tráfego é reduzido, prevêem-se os seguintes volumes totais de veículos pesados:

- Transporte de painéis solares: 281 camiões com contentores de 40 pés;
- Transporte de estruturas seguidores: 80 camiões com contentores de 40 pés;
- Transporte cabos: 42 camiões;
- Transporte PTs: 24 camiões;
- Transporte SE: 10 camiões;
- Transporte BESS: 116 camiões.

Segundo o proponente, estima-se que o tráfego para transporte de materiais e equipamentos ocorra ao longo de 3 meses e, atendendo às necessidades e à capacidade de receção, será previsível um máximo de 8 veículos pesados por dia, ou seja, 16 viagens.

Recorrendo ao programa CadnaA, ao método de cálculo CNOSSOS-EU e admitindo a realização de 4 viagens de veículos pesados por hora, para velocidade legal de circulação de 50 km/h e 70 km/h, com pavimento betuminoso regular (CNA_01), perspectiva-se que a 5 m da via o ruído particular varie de 49 dB(A) a 51 dB(A). Assim, antecipa-se que o ambiente sonoro decorrente da passagem do tráfego rodoviário desta fase de construção e em período diurno, cumpra os valores legais aplicáveis.

O proponente refere ainda que a montagem da linha eléctrica terá como principal fonte sonora as atividades associadas à realização das fundações para montagem dos apoios reticulados da linha eléctrica. Estas atividades ruidosas temporárias serão muito limitadas no espaço e no tempo, pelo que o proponente perspectiva que o ambiente sonoro envolvente (recetor mais próximo a 273 m), ainda que possa ter um incremento pontual, em termos médios não deverá variar significativamente ao longo da fase de construção.

Fase de Exploração

Durante a fase de exploração o ruído resultará do funcionamento dos equipamentos ruidosos a instalar: postos transformadores, inversores, transformadores de potência, BESS e LMAT.

Para a fase de exploração, e no que se refere à estimativa do nível de ruído proveniente da futura CSF de Pereiro, foi determinado o nível sonoro médio de longa duração, gerado pela sua exploração e funcionamento. O programa utilizado foi o *CadnaA*, com o modelo de cálculo *CNOSSOS* associado à Norma “ISO 9613: Acoustics – Attenuation of sound during propagation outdoors, Part 2: General method of calculation”. No quadro 176 do RS da modificação do projeto constam as configurações de cálculo utilizados na modelação de ruído.

São indicados nos Anexos Técnicos - Anexo 7 do EIA do projeto modificado, na parte correspondente às especificações dos equipamentos, os parâmetros de emissão dos diversos equipamentos, constando também essa informação no RS. Os painéis fotovoltaicos serão instalados em estrutura tipo seguidor horizontal a um eixo cuja emissão sonora pode ser considerada desprezável. Da síntese dessa informação resultou a Tabela 11, com a informação corrigida, pois o proponente no texto do EIA indicou o nº de equipamentos do BESS anterior à alteração e que não correspondem ao projeto modificado.

Tabela 11. Características acústicas dos equipamentos previstos.
(Fonte: Informação facultada no EIA do projeto modificado).

Projecto	Tipo de equipamento	N.º	Nível sonoro máximo
CSF	Inversores SC4400 UP (SUNNY CENTRAL UP)	24	63 dB(A) @ 10m
	PT MVPS 4400-S2 (MV POWER STATION)	24	67 dB(A) @ 10m
Subestação	Transformador de potência 100 MVA (tensões de serviço: 33 / 150 kV)	1	Nível de potência sonora ≤75 dB(A)
BESS	PowerStation INGECON FSK C Series	11	65 dB(A) @ 10m
	Contentores dos sistemas de baterias EnerC+ 306 Containers	99	92 dB(A) @ 1m
	Inversor Sun Storage 3 Powerr HV C Series	3	57 dB(A) @ 10m

Foram efetuadas simulações e calculados os níveis sonoros previstos nos recetores de interesse e determinados os respetivos impactes acústicos, considerando as componentes da CSF (inversores e PT) a funcionar na pior situação no período diurno, ou seja, durante as 13 h desse período. No caso da subestação e do BESS consideraram o funcionamento contínuo, em 24 h. Nestas circunstâncias, as simulações permitiram obter uma estimativa do nível de ruído nos recetores mais próximos (Quadro 177 e 178 do RS do EIA do projeto modificado) e que se reproduzem na Tabela 12. Será de esperar o cumprimento das disposições constantes do atual RGR, para Zonas Não classificadas e também se antecipa o cumprimento do Critério de Incomodidade.

Tabela 12. Níveis sonoros previstos nos recetores sensíveis identificados, para a fase de exploração deste projeto.
(Fonte: Adaptado do RS do EIA do projeto modificado)

Ponto de Medição / Receptores	Ruído de Referência (R.R.) [dB(A)]				Ruído Particular (R.P.) [dB(A)]				Ruído Ambiente (R.A.) (R.A.) = (R.R.) ⊕ (R.P.) [dB(A)]				Avaliação do Critério de Incomodidade (Diferença Δ [dB(A)])		
	Ld	Le	Ln	Lden	Ld	Le	Ln	Lden	Ld	Le	Ln	Lden	Ld	Le	Ln
PR1	42,7	40,2	38,4	45,7	32,4	32,1	32,1	38,4	43,1	40,8	39,3	46,5	NA (0,4)	NA (0,6)	NA (0,9)
PR2	43,7	40,8	39,3	46,6	31,7	30,4	30,4	36,9	44,0	41,2	39,8	47,0	NA (0,3)	NA (0,4)	NA (0,5)
PR3	45,4	42,4	40,9	48,2	34,3	34,2	35,0	41,2	45,7	43,0	41,9	49,0	C (0,3)	NA (0,6)	NA (1,0)
PR4	41,3	37,9	36,4	43,9	36,8	36,8	36,8	43,1	42,6	40,4	39,6	46,5	NA (1,3)	NA (2,5)	NA (3,2)

⊕ - Obtido por soma logaritmica

Foram também calculados os Mapas de Ruído Particular, a 4 m acima do solo para os indicadores Ld, Le, Ln e Lden para a fase de exploração do projeto em apreço (CSF, BESS e subestação). Excertos dos dois últimos mapas podem ser observados na Figura 15.

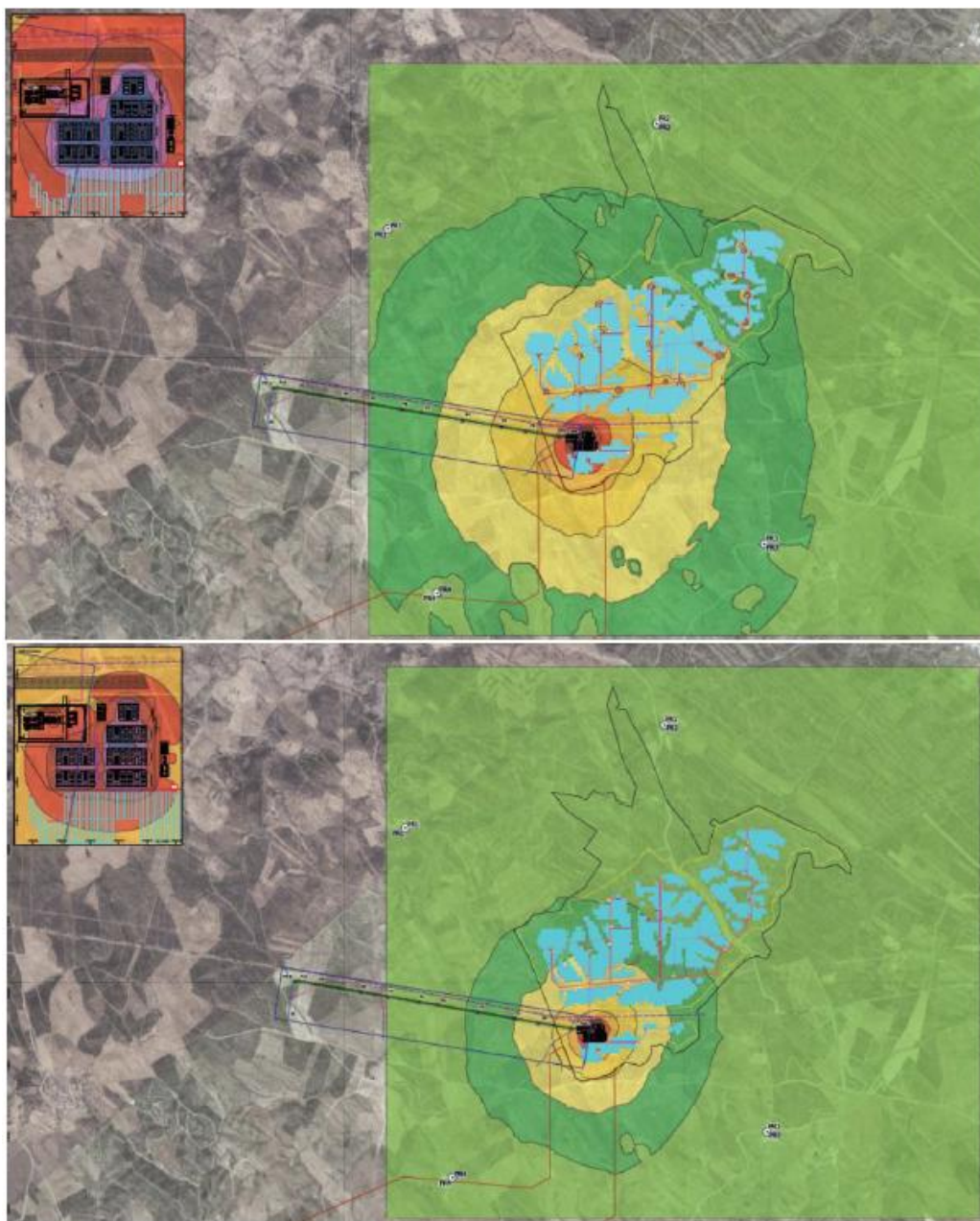


Figura 15. Mapa de ruído previsual associado ao funcionamento da CSF de Pereiro, na fase de exploração, para o indicador Lden (em cima) e Ln (em baixo).

(Fonte: Adaptado do EIA do projeto modificado, Mapa de Ruído, Volume III – Peças Desenhadas.

Apesar de na descrição do projeto modificado o proponente indicar a nova configuração do BESS (composto por onze PowerStations FSK, por 99 contentores de baterias de 20 pés, três contentores de comando e controlo e interligação (MT)), na modelação da fase de exploração o proponente, talvez por lapso, indicou que procedeu à modelação da seguinte configuração: 7 PowerStations FSK, por 14 contentores de baterias de 40 pés, um contentor de comando e controlo e um contentor de interligação (MT). Esta configuração nem sequer é coerente com a configuração descrita no EIA inicial: 6 PowerStations FSK, por 24 contentores de baterias de 20 pés, um contentor de comando e controlo e 1 contentor de interligação (MT). De forma a aferir se o proponente procedeu à modelação da configuração correta, analisaram-se os mapas de ruído particular do EIA inicial com os mapas de ruído do projeto modificado (Figura 16).

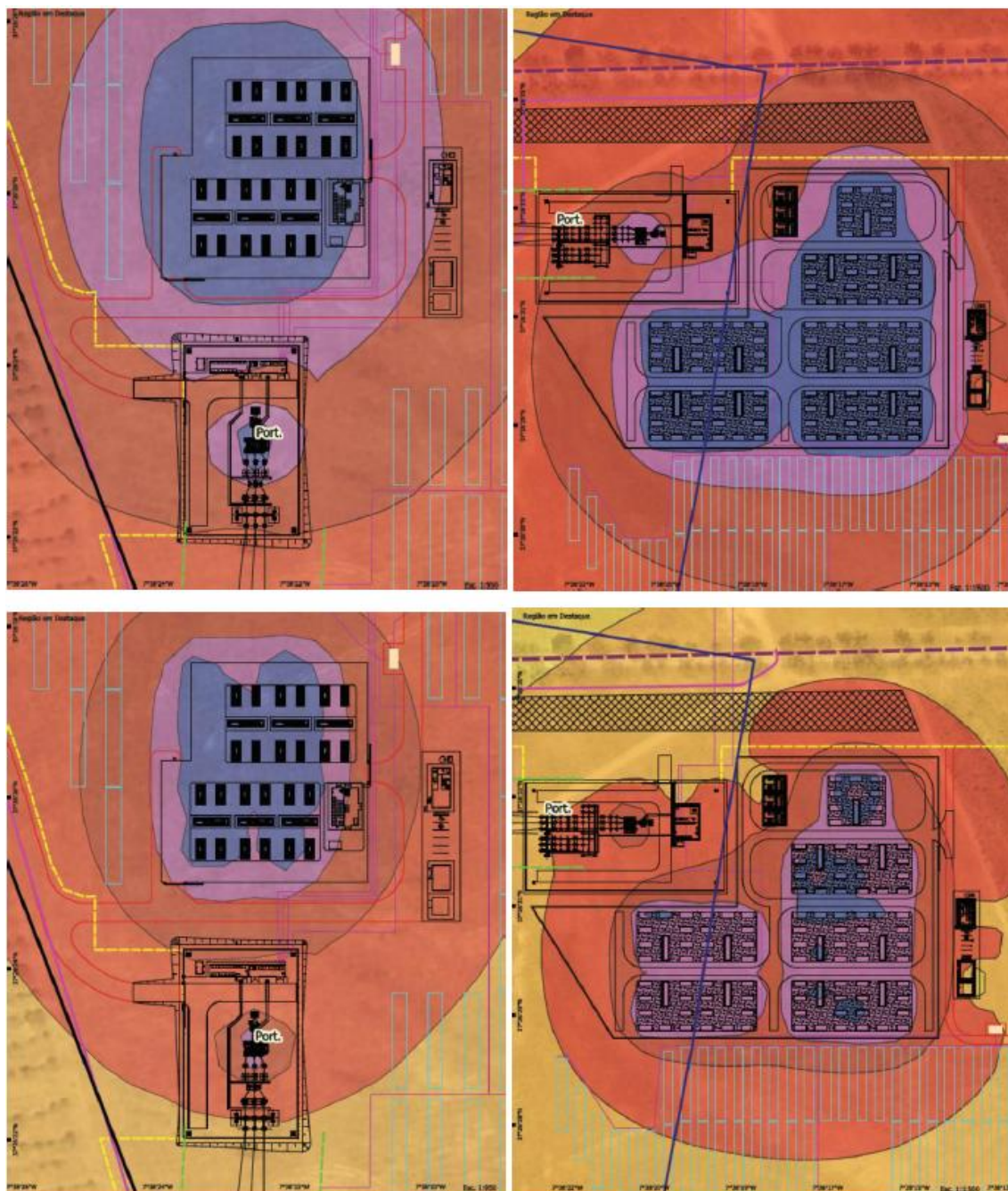


Figura 16. Mapa de ruído previsto associado ao funcionamento do BESS da CSF de Pereiro, na fase de exploração, para o indicador Lden (em cima) e Ln (em baixo) do projeto modificado (à direita) e do projeto inicial (à esquerda).
(Fonte: Adaptado do EIA, Volume III – Peças Desenhadas. Mapa de Ruído.)

Da análise dos mapas de ruído particular conclui-se que a modelação foi efetuada com a configuração correta, apesar das incongruências do EIA, pelo que se reforça a necessidade de um programa de monitorização do Ambiente Sonoro de forma a confirmar a avaliação efetuada.

Para a previsão do ruído particular da LMAT, a 150 kV, entre a subestação da CSF de Pereiro ao novo apoio a reformular (P2/11) na LMAT existente Viçoso – Tavira, a 150 kV, é seguida a metodologia definida no modelo de emissão REN/ACC – REN/Acusticontrol – Assessoria Tecnológica em Ruído de Linhas MAT. Níveis Sonoros de Longo Termo Gerados por Linhas MAT. A metodologia do modelo de emissão REN/ACC, para nível sonoro contínuo equivalente de longo termo (LAeq, LT) pondera as condições favoráveis à emissão de ruído para o período climático de um ano, de acordo com a sua localização no território. No caso, a

linha localiza-se na sub-região “Sul (zona a Sul do Tejo)”, e a probabilidade anual de condições favoráveis para ocorrência do efeito coroa é de $p=0,04$.

No entanto, na envolvente próxima do traçado não existem recetores sensíveis, os mais próximos localizam-se na povoação de Velhas (PR1), a mais de 1 259 m e na povoação de Marim (PR4), a mais 1 268 m do eixo da linha, ou seja, os recetores sensíveis mais próximos localizam-se muito para lá da área de influência da linha. Desta forma, prevê-se que o ruído particular da LMAT seja $LA_{eq} \approx 0$ dB, quer para condições de longo termo, quer para condições favoráveis.

Segundo o evidenciado e atendendo à caracterização da situação de referência considerada será de esperar o cumprimento das disposições constantes do atual RGR, para Zonas Não classificadas e também se antecipa o cumprimento do Critério de Incomodidade.

Impactes Cumulativos

Segundo o proponente existem diversas linhas de transporte de energia e centros electroprodutores numa envolvente de 10 km do projeto (Figura 17), incluindo a CSF de Pereiro – Fase 1 e 2, localizada a cerca de 200 m para oeste.

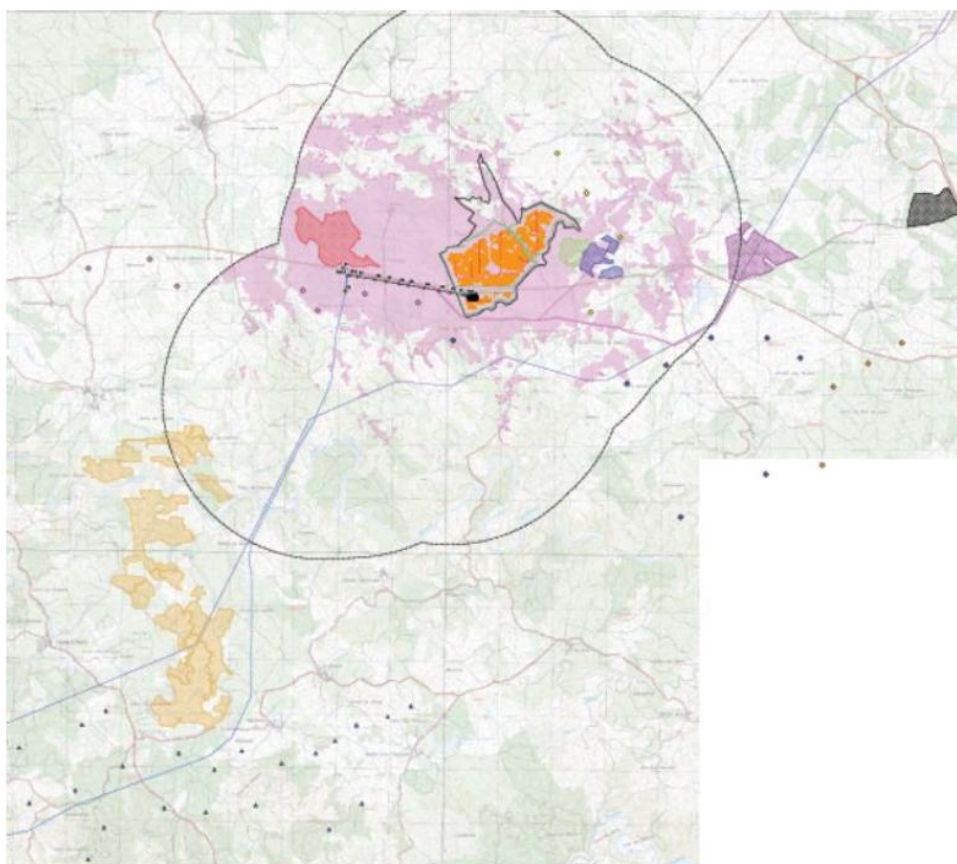


Figura 17. Enquadramento dos projetos existentes e em licenciamento face à CSF de Pereiro, num raio de 10 km.
(Fonte: Adaptado do EIA do projeto modificado e do Volume III – Peças Desenhadas. Impactes Cumulativos)

4.13. Alterações Climáticas

Caracterização da Situação Atual

Verifica-se que foram devidamente enquadrados no EIA os principais e mais recentes instrumentos de referência estratégica, que concretizam as orientações nacionais em matéria de políticas de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, nomeadamente a Lei de Bases do Clima (LBC), o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050), o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), bem como a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020), o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) e o Roteiro de Adaptação às Alterações Climáticas (RNA 2100).

Avaliação de Impactes

Vertente Mitigação das Alterações Climáticas

Para a fase de construção, o EIA considerou os impactes associados à produção e transporte dos materiais necessários à execução da obra, abrangendo as infraestruturas previstas no projeto (central fotovoltaica, BESS e subestação), nomeadamente módulos, estrutura de fixação de painéis, cabos, areia, brita e componentes elétricas. Neste âmbito, são apresentadas estimativas de emissões de GEE na ordem dos 10.254,59 tCO₂eq e de 125,4 tCO₂eq, respetivamente, para um período construção previsto de 17 meses.

Adicionalmente, é apresentada a estimativa de emissão de GEE resultante das deslocações da equipa afeta à obra, no valor de 24,8 tCO₂eq. Foram igualmente consideradas as emissões de GEE associadas ao consumo de combustíveis fósseis na operação de equipamento pesado e de maquinaria necessária às atividades previstas, durante a construção da linha elétrica, tendo apresentado uma estimativa de emissões de GEE de 109,1 tCO₂eq, assim como a utilização de um gerador durante a fase de construção, no valor de 11,2 tCO₂eq.

De acordo com o EIA, a implantação do projeto implica a afetação de 102,45 ha de pinheiro-manso com presença de algumas quercíneas, 18,04 ha de matos e de 2,62 ha de pastagens. A perda de biomassa associada à afetação em causa corresponde, de acordo com o EIA, a uma estimativa de emissões de GEE de 8 399,95 tCO₂eq.

No que diz respeito à fase de exploração, o EIA identifica o impacto positivo do projeto associado às emissões de GEE que serão passíveis de evitar com a implementação do mesmo, apresentando uma estimativa total de emissões de GEE de 126 676 tCO₂eq, para uma produção anual de 218,92 GWh/ano. O EIA considera ainda as emissões de GEE associadas à utilização de combustíveis fósseis nas ações de manutenção, monitorização e operação das infraestruturas previstas, apresentando uma estimativa de emissões de GEE de 177,56 tCO₂eq/ano.

Quanto ao eventual consumo de energia elétrica durante a fase de exploração nas respetivas ações de manutenção, o EIA apresenta uma estimativa de emissões de GEE de 0,08 tCO₂eq/ano. Adicionalmente, o proponente pretende utilizar equipamentos sem gases fluorados, não apresentado por esse motivo nenhuma estimativa de emissões de GEE nesse contexto.

44

Para efeitos de compensação das ações de desflorestação, o EIA faz referência à implementação do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) e do Plano de Integração Paisagística (PIP), prevendo a plantação de 82,42 ha de matos arbustivos e de 35,84 ha de pastagens, a que corresponde um contributo estimado de sequestro de carbono de 10 129,04 tCO₂eq. Adicionalmente, é considerado um Plano de Compensação de Desflorestação, através da reflorestação de 217,03 ha de azinheira e 9,83 ha de medronheiro, ao qual se associa um contributo estimado de cerca de 8 420,2 tCO₂eq, tendo por referência o período de vida útil do projeto.

Relativamente à fase de desativação, prevê-se que os impactes serão semelhantes aos da fase de construção, encontrando-se associados ao funcionamento de maquinaria pesada, à demolição de estruturas e ao transporte de materiais e resíduos.

Vertente Adaptação às Alterações Climáticas

O EIA procedeu à caracterização do clima da área em causa, bem como a evolução prevista das principais variáveis climáticas para a região onde o projeto se insere, recorrendo à informação constante da Estação Climatológica de Mértola/vale Formoso, do Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas do Algarve (PIAAC-AMAL), do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Guadiana (RH7), para além da informação constante do Portal do Clima. Com base nestas fontes, o EIA identifica, para a região do Algarve e até ao final do século, um aumento da temperatura média anual, em particular das temperaturas máximas, uma diminuição da precipitação média anual, bem como um aumento da ocorrência de fenómenos de precipitação extrema como as principais alterações ao nível do clima na área em causa.

De acordo com o EIA, e com base no Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Alcoutim, a área de estudo onde se desenvolve o projeto apresenta uma classe de perigosidade de incêndio rural variável entre muito baixa a muito elevada. Neste contexto, o EIA refere que o projeto da CSF não prevê a implantação de edifícios ou estruturas equiparadas a edifícios em áreas de perigosidade de incêndio alta ou muito alta, localizando-se os núcleos de módulos

fotovoltaicos e restantes elementos do projeto maioritariamente em zonas de baixa e muito baixa perigosidade.

No que diz respeito à erosão hídrica, é referido que a área de estudo do projeto modificado não se insere em áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo, tendo por base as categorias de áreas integradas na REN.

O projeto não se localiza em área com risco de inundação, de acordo com a cartografia de áreas inundáveis de riscos de inundações - 2º ciclo, disponibilizada no SNIAMB/APA.

Contudo, contextos territoriais como o do concelho de Alcoutim são fortemente marcados por fenómenos de degradação ambiental, tais como desertificação, escassez hídrica e erosão, e que a área se encontra integrada numa área piloto de combate a desertificação, conforme identificado no parecer CA sobre projeto inicial.

Face ao exposto, são identificadas as principais vulnerabilidades do projeto, destacando o risco associado às temperaturas elevadas, ao risco de incêndio e aos fenómenos extremos de precipitação e vento, de onde podem resultar as seguintes consequências para o projeto:

- Ocorrência de desgaste e danos materiais nas infraestruturas, equipamentos e acessos;
- Queda de apoios ou cabos condutores ou de guarda;
- Contactos acidentais com elementos em tensão;
- Acidentes e falhas durante as ações de manutenção;
- Derrames de óleos dos transformadores.

4.14. Análise das Premissas Identificadas para Efeitos da Modificação do Projeto

No âmbito da análise do projeto modificado da Central Solar Fotovoltaica do Pereiro e da respetiva LMAT, constata-se que foram introduzidas alterações face ao projeto inicial, com o objetivo de dar resposta às premissas identificadas no parecer emitido, em julho de 2025, pela Comissão de Avaliação sobre o projeto inicial.

45

A presente avaliação visa, assim, verificar em que medida essas premissas foram adequadamente integradas no desenvolvimento da modificação do projeto, assegurando a salvaguarda dos valores ambientais existentes na área afetada, designadamente a manutenção de espaços essenciais de conectividade, refúgio, alimentação e reprodução para a fauna de elevada importância conservacionista identificada.

Central solar fotovoltaica

- **Correção do levantamento florestal e retificação da delimitação dos povoamentos de sobreiro e/ou azinheira, de acordo com o identificado na análise da componente florestal, assegurando a sua atualização, e a devida consideração na reformulação do projeto, bem como na avaliação dos impactos e no respetivo Plano de Compensação. A não afetação de povoamentos de sobreiros e/ou azinheiras deve continuar a ser salvaguardada à luz da nova delimitação dos povoamentos.**

Relativamente à correção do levantamento florestal e à retificação da delimitação dos povoamentos de sobreiro e/ou azinheira, verifica-se que o proponente procedeu à realização de novos levantamentos, tendo sido melhorada a identificação e caracterização das quercíneas, com aumento do número de exemplares georreferenciados e dos povoamentos delimitados. O projeto reformulado evidencia ainda a consideração desta atualização, não se verificando a afetação direta de povoamentos identificados. Subsistem algumas omissões pontuais, incluindo a possível existência de um povoamento adicional não identificado, ainda que sem sobreposição com os elementos do projeto.

- **Equacionar *layout* do projeto que exclua a área incluída em SNAC – Sítio Ramsar da Ribeira do Vascão.**

Verifica-se que, embora tenha ocorrido uma redução de cerca de 6 ha da área de incidência sobre o Sítio Ramsar da Ribeira do Vascão, o projeto modificado continua a sobrepor-se a esta área classificada, mantendo a ocupação de uma área com cerca de 68 ha e prevendo intervenções associadas,

nomeadamente instalação de painéis, abertura de caminhos e implementação de faixas de gestão de combustível. A redução da área intervencionada não se traduz, de facto, numa diminuição significativa da perturbação, atendendo à manutenção de intervenções. Importa salientar que a avaliação de impactes sobre áreas classificadas não deve basear-se exclusivamente na proporção da área diretamente afetada, devendo antes atender à sua função ecológica e aos processos sistémicos que suporta. Neste caso, tratando-se de uma área correspondente à bacia hidrográfica, a sua afetação, ainda que parcial, pode comprometer processos ecológicos relevantes, sendo inadequada a sua desvalorização com base na reduzida expressão percentual de sobreposição.

– **Minimizar o número de quercíneas isoladas a abater.**

Constata-se que o proponente introduziu alterações ao *layout* que permitiram uma redução significativa do número de exemplares de quercíneas isolados a abater, na ordem dos 70% face ao projeto inicial, tendo igualmente sido salvaguardada a maioria dos exemplares adultos. Contudo, considera-se que poderia ter sido efetuado um maior esforço na preservação de quercíneas, persistindo situações em que se prevê o abate de indivíduos (101 exemplares isolados). Adicionalmente, identificam-se algumas inconsistências na quantificação apresentada e situações de afetação indireta associadas a infraestruturas como vedações.

– **Adotar um *layout* em mosaico com alternância de implantação de “bolsas” destinadas à instalação dos painéis fotovoltaicos com “bolsas” em que o pinhal existente é mantido e melhorado. A delimitação desses mosaicos deve ser desenhada por forma a garantir a preservação das quercíneas identificadas, a conectividade entre habitats importantes para a fauna, e a salvaguarda efetiva dos habitats de interesse, como áreas húmidas e linhas de água, áreas de refúgio, alimentação e reprodução para a fauna.**

Uma das premissas mais importantes para a viabilidade ambiental do projeto é a necessidade de adoção de um *layout* em mosaico que assegure a alternância entre áreas intervencionadas e áreas de manutenção e valorização do coberto florestal, promovendo a conectividade ecológica. Contudo, verifica-se que, apesar das alterações introduzidas, o projeto não materializa efetivamente esta abordagem, persistindo unidades com áreas contínuas de substancial dimensão ocupadas por painéis fotovoltaicos sem que estejam consagradas unidades florestadas intercaladas, de dimensão equiparável, que consagrem a ocupação em mosaico. As áreas de quebra da continuidade de implantação de painéis fotovoltaicos são de dimensão e formato que não lhes permite uma integridade de gestão efetiva para a biodiversidade. A insistência no sistema de mosaicos, para além de se suportar em aspetos importantes, como a integração paisagística, o controlo de erosão, a amenidade climática, reside essencialmente no seu papel como suporte ecológico de populações de espécies da maior importância conservacionista e mesmo prioritárias, como o lince-ibérico, a águia-de-bonelli, a águia-real e a águia-imperial-ibérica.

46

Com efeito, um efetivo *layout* em mosaico pressupõe uma estrutura espacial intencionalmente planeada, com alternância funcional entre áreas ocupadas e áreas de conservação, garantindo continuidade ecológica, permeabilidade do território e condições adequadas para refúgio, alimentação e reprodução da fauna.

No entanto, o projeto modificado da CSF do Pereiro apresenta uma redução da área vedada e de implantação da superfície fotovoltaica que ocorre sobretudo na zona perimetral da central, não criando as referidas “bolsas”. As áreas identificadas pelo proponente como “mosaicos” ou corredores ecológicos correspondem, na sua maioria, a espaços remanescentes associados a infraestruturas do projeto, frequentemente condicionados por caminhos, valas ou FGC, não assegurando condições funcionais adequadas para a fauna, não garantindo a continuidade entre habitats, nem evitando a fragmentação do território e do efeito barreira. Salienta-se, ainda, que a área perimetral, não ocupada por painéis, encontra-se agora integrada na faixa de gestão de combustível, facto que, pelas ações que lhe são inerentes, não permite a manutenção das funções ecológicas afetadas, em particular ao nível do suporte trófico, da conectividade ecológica e das condições de refúgio e reprodução que sustentam a utilização do território por espécies de elevado valor de conservação.

No que respeita principalmente ao lince-ibérico, verifica-se que projeto modificado não dá resposta às preocupações anteriormente expressas, mantendo-se a afetação de uma área com condições ecológicas determinantes para a presença e expansão do lince-ibérico, designadamente ao nível da conectividade entre as populações do Alentejo e do Algarve. Neste contexto, no âmbito das ações desenvolvidas pelo Grupo de Trabalho do Lince, acresce que, no quadro das orientações de conservação da espécie e da sua

gestão no âmbito da Rede Natura 2000, tem vindo a ser reconhecida, pela UE e pelos responsáveis pelos programas LIFE e pela RN2000, a necessidade de assegurar a classificação e integração em RN2000 de uma percentagem significativa dos territórios com presença estabilizada ou consolidada de lince-ibérico (incluindo reprodução, como é o presente caso, em Alcoutim), precisamente para garantir a continuidade e funcionalidade dos habitats necessários à sua recuperação. Tal não sucede no território do Vale do Guadiana como um todo, apesar da presença consolidada da espécie, pelo que a manutenção das condições adequadas depende, necessariamente, de outras figuras de gestão e de ordenamento do território que assegurem a funcionalidade ecológica dessas áreas para a sustentabilidade dos linces aí presentes. A situação vigente em Alcoutim já se encontra sujeita a efeitos cumulativos de diversos projetos de energias renováveis, podendo ser comprometida a disponibilidade de território necessário ao estabelecimento, dispersão e reprodução da espécie, com implicações diretas na sua viabilidade na região e na coerência de qualquer estratégia de gestão ou ordenamento do território orientada para a sua conservação.

No que se refere aos quirópteros, destaca-se a existência de um abrigo de importância nacional Alcoutim I, onde é conhecida a presença do morcego-rato-pequeno, espécie com o estatuto de criticamente em perigo, bem como do morcego-de-ferradura-grande, morcego-de-ferradura-pequeno e morcego-de-peluche. Estas espécies de quirópteros podem ocorrer na área de estudo, utilizando a mesma para se alimentarem ou deslocarem entre locais de abrigo e áreas de alimentação.

Quanto à avifauna, destaca-se a elevada sensibilidade ecológica da área em presença, quer pela sua importância como núcleo reprodutor de aves de rapina prioritárias, quer pela sua função enquanto área de suporte trófico e integração em territórios funcionais utilizados por estas espécies. A área assume particular relevância no contexto regional e nacional para espécies como águia-de-Bonelli, águia-imperial-ibérica e águia real, pela presença de casais nidificantes, constituindo ainda importante corredor migratório na passagem outonal, principalmente das populações jovens, de aves planadoras europeias, destacando-se também nestes movimentos a ocorrência de espécies ameaçadas e prioritárias para a conservação. Como resulta da análise efetuada, a modificação do projeto não assegura a manutenção destas funções, mantendo-se a perda de capacidade do território para suportar estas espécies.

Acresce que as soluções apresentadas, incluindo o Plano de Ação para a Biodiversidade, não asseguram a reposição de funções ecológicas afetadas, em particular ao nível do suporte trófico, da conectividade ecológica e das condições de refúgio e reprodução que sustentam a utilização do território por espécies de elevado valor de conservação.

- **Reduzir a área de implantação dos painéis ao longo da M507.**
- **Considerar a eliminação dos painéis mais visíveis a partir da povoação de Tesouro (identificados na respetiva bacia visual), os quais poderão ser aferidos com base num levantamento topográfico rigoroso que integre a área entre a central e a povoação.**

O projeto modificado introduziu alterações que conduziram a uma diminuição da superfície fotovoltaica na zona perimetral da central, permitindo diminuir a área fotovoltaica visível a partir de Tesouro e de outras povoações na envolvente, e procedeu à redução dos painéis localizados de ambos os lados da M507 (em cerca de 700 m de extensão, embora esta situação permaneça ainda em cerca de 700 m), minimizando os impactos na paisagem, conforme o objetivo destas premissas.

- **Considerar um afastamento da vedação do projeto de pelo menos 30 m relativamente à linha de água que se desenvolve no limite este do projeto, Barranco de Alcoutenejo, a fim de permitir não só a beneficiação dos habitats identificados, como também a existência de uma área mais alargada, que corresponda à criação de um corredor ecológico de maior expressão para a fauna, nomeadamente para o lince ibérico, integrando exemplares arbóreas e arbustivos existentes, alguns em mancha, e áreas sensíveis.**

No que concerne ao afastamento da vedação do projeto de pelo menos 30 m relativamente ao Barranco de Alcoutenejo, verifica-se que o projeto modificado introduz alterações que permitem, em termos gerais, assegurar o distanciamento preconizado, tendo sido afastados quer os painéis fotovoltaicos, quer a vedação. Contudo, esta alteração não é acompanhada de uma estratégia de gestão e manutenção da vegetação existente nas áreas agora não ocupadas, nomeadamente na faixa compreendida entre a vedação e os painéis, que se encontra agora considerada como faixa de gestão de combustível (FGC), o que compromete o potencial de valorização ecológica dessas áreas. Com efeito, a manutenção e

valorização deste coberto vegetal é fundamental para a beneficiação dos habitats identificados e para a criação de um corredor ecológico com maior expressão, assegurando condições adequadas para a fauna, designadamente para espécies com maiores exigências ecológicas, como o lince-ibérico.

Acresce que a FGC prevista não respeita integralmente o afastamento de 30 m relativamente a esta linha de água, sobrepondo-se parcialmente a essa área e limitando a sua funcionalidade ecológica. Refira-se ainda que o limite desta faixa coincide, em vários troços, com a localização da vedação prevista na versão inicial do projeto, o que evidencia que, apesar do aparente recuo das infraestruturas, não se verifica uma efetiva ampliação da área disponível para o estabelecimento de um corredor ecológico funcional. Neste contexto, considera-se que, embora o afastamento físico tenha sido globalmente acautelado, não se encontra assegurado o cumprimento do objetivo subjacente à premissa, designadamente a criação de um corredor ecológico contínuo inerente à linha de água, funcional e de dimensão adequada.

- **Considerar um maior afastamento dos painéis às “barragens/charcas”, assegurando a preservação da sua envolvente.**

O projeto modificado teve em consideração a premissa de integrar um maior afastamento dos painéis fotovoltaicos às barragens e charcas. Contudo, verifica-se que embora as mesas fotovoltaicas tenham sido afastadas, a necessária preservação da envolvente das charcas/barragens nem sempre é totalmente assegurada pelo limite da área a desflorestar. Assim, reforça-se o valor da manutenção do coberto florestal pela sua função reguladora no ciclo da água, bem como elemento importante no controlo da erosão do solo, permitindo a manutenção dos serviços hídricos e a proteção do solo.

- **Relocalizar a área de compensação da desflorestação para a bacia hidrográfica afetada.**

A premissa de relocalizar a área de compensação da desflorestação para a bacia hidrográfica afetada visava a recuperação da estrutura florestal e da função produtiva e de serviços prestados pela floresta, repor ou compensar a continuidade e funções ecológicas afetadas e reforçar a resiliência hidrológica das bacias diretamente afetadas ou contíguas ao projeto. O proponente optou por não proceder à relocalização deste plano de compensação, mencionando que a procura de terrenos na região mais próxima para o desenvolvimento de outras atividades não agrícolas/florestais levou ao alargamento do raio de procura de terrenos. Salienta-se que o pinhal na área do projeto evidencia um estado de sucessão ecológica mais elevado do que áreas circundantes, favorecendo a ocorrência de valores ambientais importantes que se foram estabelecendo ao longo do tempo, numa área de características de aridez muito acentuada. O próprio proponente assume que a função ecológica e serviços do ecossistema não puderam ser minimizados ou compensados, pelo que assim se mantêm os impactes muito significativos nos sistemas ecológicos.

- **Considerar um afastamento de 50 m de todas as componentes/infraestruturas do projeto para os elementos patrimoniais identificados no EIA, compatível com a sua conservação no decurso da obra.**

Verifica-se que o projeto modificado preconiza o afastamento de 50 m de todas as componentes do projeto relativamente a elementos patrimoniais identificados. Contudo, é de salientar que a área de implantação do projeto abrange um território com elevada sensibilidade patrimonial, atestada pela existência de testemunhos de ocupação antrópica antiga, localizados na sua área de estudo. Neste contexto, o projeto é potencialmente gerador de impactes negativos, diretos e indiretos sobre ocorrências patrimoniais, nomeadamente sobre eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos quer pela vegetação, quer pelo subsolo.

- **Proceder à modificação do Plano de Compensação da Desflorestação integrando o aumento da área total de compensação e a densidade de plantação (árvores/ha), conforme exposto na análise da componente florestal. A gestão florestal preconizada deverá seguir os modelos silvícolas definidos no PROF aplicável, nomeadamente quanto à densidade inicial de plantação e à intensidade dos desbastes, incluindo três ciclos adicionais de retanchar, tendo em conta a baixa taxa de sucesso das plantações no atual contexto climático. Adicionalmente, a lista de espécies a instalar deverá ser alargada, incluindo, para além do pinheiro-mansinho, espécies folhosas autóctones, a implementar preferencialmente em áreas com as melhores condições edafoclimáticas, conforme recomendado na análise da componente florestal, e em conformidade com o PGF aprovado para a área alvo do Plano de Compensação.**

Apesar da reformulação do Plano de Compensação da Desflorestação, registando-se um aumento significativo da área de compensação e uma melhoria qualitativa da proposta, através da adoção de modelos silvícolas alinhados com o PROF aplicável, verifica-se que o Plano mantém uma fragilidade relevante ao prever apenas um ciclo de retanchar, não integrando os ciclos adicionais considerados necessários para garantir a resiliência e o sucesso das plantações a médio e longo prazo, face à elevada incerteza associada às atuais condições climáticas, não assegurando a eficácia do mesmo. Note-se que a maioria dos solos na propriedade onde se prevê a compensação é pobre em matéria orgânica, além de apresentar graves problemas de erosão, o que provocou muitos casos de insucesso em programas de apoio à florestação anteriores, conforme referido no parecer da CA sobre o projeto inicial.

- **Proceder à revisão e inclusão de critérios específicos de gestão das Faixas de Gestão de Combustível (FGC), conforme proposto na análise da componente florestal, de forma a minimizar os impactos sobre os povoamentos de quercíneas e assegurar a sua preservação.**

Foram apresentados critérios específicos para a gestão das FGC, incluindo orientações diferenciadas para as quercíneas, evidenciando a intenção de minimizar os impactos sobre estes povoamentos e de compatibilizar a gestão de combustível com a sua preservação. Contudo, considera-se que a aplicação prática das FGC continua a implicar intervenções significativas no coberto arbóreo, resultantes sobretudo das exigências de afastamento entre copas, com efeitos relevantes na densidade e estrutura dos povoamentos de quercíneas. Verifica-se, igualmente, que não está garantida a manutenção do coberto arbustivo e vegetal por forma a manter a conectividade e funções ecológicas destas áreas. Acrescem ainda incongruências técnicas nos critérios propostos e a ausência de uma adequada consideração destes impactos na avaliação global e nas necessidades de compensação. Assim, embora exista uma revisão formal dos critérios de gestão das FGC, não se considera assegurada a minimização dos impactos nem a preservação efetiva dos povoamentos de quercíneas e manutenção das funções ecológicas, conforme objetivo da premissa.

- **Desenvolver um Plano de Compensação focado na eficiência energética e no conforto térmico, dirigido às populações mais afetadas.**

No que diz respeito ao desenvolvimento de um plano de compensação focado na eficiência energética e no conforto térmico das populações locais, o EIA evidencia a integração de um conjunto de medidas de natureza socioeconómica que abordam estes temas, ainda que de forma indireta. Contudo, o plano apresentado não se encontra estruturado como um plano de compensação específico e direcionado às populações mais afetadas, assumindo antes um carácter genérico e pouco operacional, com ausência de critérios claros, tipologias concretas de intervenção, metas quantificáveis e mecanismos de monitorização. O próprio documento reconhece a necessidade de evolução para instrumentos mais robustos e participativos. Assim, considera-se que o plano carece de maior concretização para assegurar benefícios diretos, mensuráveis e socialmente equitativos.

49

Linha elétrica

Foi identificada no parecer da CA sobre o projeto inicial a necessidade de **aprofundar o estudo da alternativa 2 para o corredor da linha elétrica**, condição essa que foi integrada no projeto modificado, desenvolvendo o traçado da linha paralelamente à estrada e a outras infraestruturas lineares existentes, evitando a criação de um novo corredor de perturbação, contribuindo para uma melhor integração territorial e permitindo uma redução da extensão de cerca de 2 km. A opção de instalação de cabos subterrâneos foi analisada no âmbito da modificação de projeto, tendo sido apresentado parecer da REN com fundamentação técnica para a sua não adoção. Embora tenham sido integradas medidas de minimização dirigidas à avifauna, designadamente a sinalização dos cabos, subsistem reservas quanto à sua eficácia face à elevada sensibilidade ecológica da área atravessada. Assim, apesar da integração formal desta condição, não se demonstra de forma inequívoca que os impactos sobre a avifauna sejam suficientemente reduzidos.

5. Pareceres Externos

No âmbito da Consulta às Entidades Externas foram recebidos pareceres da Câmara Municipal de Alcoutim, da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, da Direção-Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural e Infraestruturas de Portugal, SA.

A **Câmara Municipal de Alcoutim** enquadra a área de estudo do projeto da CSF de Pereiro e linha elétrica associada com a Planta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal (PDM) de Alcoutim, verificando-se compatibilidade do projeto com as disposições regulamentares definidas para esta classes e categorias de espaços.

Ainda ao nível municipal salienta ser importante referir o Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), que é um instrumento operacional de planeamento e de execução de ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios. De acordo com o PMDFCI de Alcoutim 2020/2029, a área de implantação do projeto abrange áreas correspondentes à classe de perigosidade de incêndio Muito Alta, contudo as edificações propostas não se localizam nestas áreas. Na área de estudo verifica-se a existência de pontos de água para uso de meios terrestres, identificados no PMDFCI, cuja acessibilidade se irá manter com a implantação do projeto. A área de estudo é também atravessada por faixas de gestão de combustível e pela rede viária florestal, que não serão afetadas pela implantação dos elementos do projeto.

O município faz uma análise do EIA, referindo que a análise ambiental incidiu sobre os fatores ambientais considerados mais relevantes, nomeadamente: Clima e Alterações Climáticas, Geologia e Geomorfologia, Recursos Hídricos, Ocupação e Uso do Solo, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar, Sistemas Ecológicos, Socioeconomia, Saúde Humana, Património, Paisagem e Ordenamento do Território e condicionantes, e apresenta uma tabela com os impactos por fator (documento disponível nos anexos do presente parecer).

Refere, igualmente, a importância dos impactos cumulativos, que resultam do somatório com outros empreendimentos presentes ou previstos para a zona envolvente ao projeto em análise (Figura 18). Menciona os impactos positivos nos seguintes fatores ambientais: clima, alterações climáticas e qualidade do ar face ao contributo para os objetivos delineados relativamente à emissão de gases de efeito de estufa; ordenamento do território, pelo seu contributo para o aumento da produção de energia a partir de fontes renováveis, contribuindo para o cumprimento dos objetivos e metas nacionais; na prevenção e combate a incêndios rurais, pela beneficiação de acessos existentes, criação de novos acessos e de faixas de gestão de combustível; e na Socioeconomia, pela atração de outros investimentos associados, com a diversificação de atividades económicas.

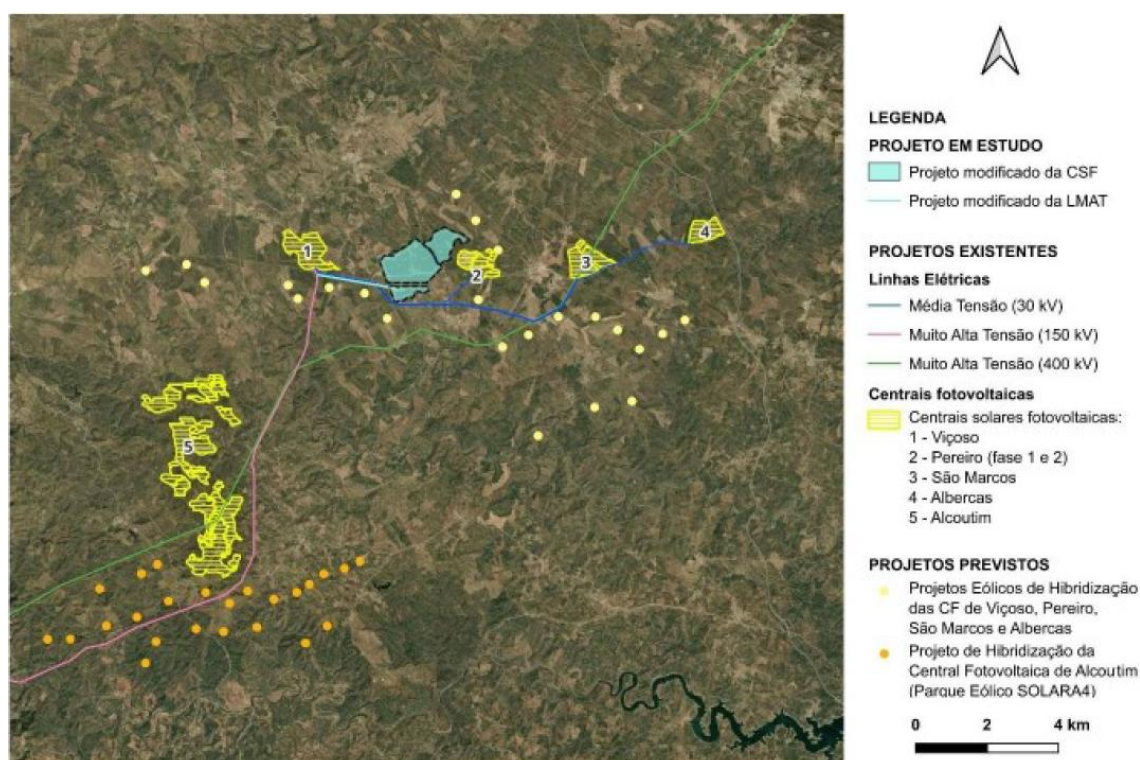


Figura 18. Localização de outros empreendimentos presentes ou previstos na zona envolvente ao projeto da central solar fotovoltaica de Pereiro.

Quanto aos impactos cumulativos negativos, o município salienta os seguintes fatores: paisagem, devido ao carácter mais artificial da paisagem, e com menos identidade; sistemas ecológicos, pela depleção do coberto vegetal e capacidade que a envolvente próxima terá em garantir habitat de substituição para os afetados e o efeito exclusão e mortalidade da fauna; e também a socioeconomia, devido à redução da atratividade local para a população residente e para atividades como o turismo.

51

A Câmara Municipal menciona as medidas de minimização e compensação apresentadas no EIA, considerando que deve ser elaborado um Plano de Compensação para a População Potencialmente Afetada pelo Projeto, com o objetivo de colmatar algumas carências ao nível das infraestruturas básicas. Refere ainda que este Plano deve contemplar as seguintes componentes, que consideram mais relevantes:

- Instalação de uma conduta adutora de água ao longo do caminho a norte do parque numa extensão de cerca de 10 600 m, que permita o abastecimento de água às populações de Tesouro, Velhas, Farelos e Clarines, afetadas pela instalação do parque;
- Repavimentação da totalidade da faixa de rodagem e sinalização horizontal/vertical da estrada EM 508, entre a localidade de Alcária e a EN 124;
- Repavimentação da totalidade da faixa de rodagem e sinalização horizontal/vertical do caminho rural entre a EM 507 (Tesouro) e a localidade de Cerro da Vinha de Baixo;
- Apoio a IPSS das Freguesias de Alcoutim e Pereiro e Giões, nomeadamente para ampliação/melhoramentos das suas instalações.

O município conclui que, embora se justifiquem as preocupações ambientais expostas, estas são mitigáveis pela adoção das medidas de minimização e compensação identificadas e propostas no EIA, pela adoção de uma correta Gestão Ambiental na fase de construção e pela implementação dos planos de monitorização na fase de exploração do projeto.

Considera, ainda, que as modificações introduzidas ao projeto inicial resultaram numa melhoria significativa generalizada do ponto de vista ambiental, com a redução dos potenciais impactos negativos identificados no EIA inicial (como a perda de habitats ou a visibilidade do projeto).

Quanto aos aspetos positivos, o município considera que estes merecem especial realce sobretudo ao nível socioeconómico e no contributo relevante que este projeto apresenta para o cumprimento das metas de energia renovável com que o governo português se comprometeu, e considera que o projeto se encontra em condições de ser emitido parecer favorável condicionado.

A **Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)**, não obstante a modificação do projeto, reitera as considerações exaradas sobre o projeto inicial, as quais se mantêm válidas para a nova configuração do projeto.

A **Direção-Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)** informa que a área do projeto não interfere com aproveitamentos hidroagrícolas da sua tutela, 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 **Infraestruturas de Portugal, SA**, (IP) informa que a área de estudo em causa não tem qualquer interferência com qualquer estrada ou local sob sua jurisdição.

6. Consulta Pública

Em cumprimento do disposto no n.º 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a Consulta Pública decorreu durante 10 dias úteis, de 17 a 30 de março de 2026.

Durante este período foram recebidas 51 exposições com a seguinte proveniência:

Cidadãos:

- 42 exposições particulares

Entidades:

- Almargem - Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve
- Associação Montícola
- AWARE ALGARVE
- Biond - Associação das Bioindústrias de Base Florestal
- CHIRO - Associação Morcegos.PT
- FNAPF – Federação Nacional das Associações de Proprietários Florestais
- Plataforma pela Sustentabilidade e Biodiversidade do Algarve e Alentejo
- SPEA - Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves
- Vulture Conservation Foundation

52

A Consulta Pública do projeto modificado da “Central Solar Fotovoltaica do Pereiro e LMAT” revelou uma oposição muito expressiva dos cidadãos ao projeto. As críticas centram-se sobretudo na saturação do território por infraestruturas energéticas, na perda e fragmentação de habitats, na afetação de espécies sensíveis (como o lince-ibérico, águias de grande porte e morcegos), bem como nos impactos cumulativos que consideram insuficientemente avaliados. Muitos cidadãos referem ainda prejuízos diretos para a paisagem, qualidade de vida, valorização económica das propriedades e identidade local, destacando que o concelho tem sido repetidamente alvo de projetos de grande escala sem retorno significativo para as comunidades. Defendem que a transição energética deve privilegiar áreas já artificializadas e não zonas naturais.

As entidades participantes manifestam, maioritariamente, pareceres críticos ou desfavoráveis, destacando incoerências no EIA, elevada sensibilidade ecológica da área, perda de floresta e ausência de avaliação robusta de impactos cumulativos, especialmente em avifauna, morcegos e mamofauna protegida. Muitas organizações apontam riscos graves para habitats prioritários, espécies ameaçadas e conectividade ecológica, considerando insuficientes as medidas de mitigação e compensação propostas. Uma entidade reconhece as melhorias introduzidas na modificação do projeto e valoriza as medidas compensatórias associadas.

As participações de **41 cidadãos** revelam uma forte oposição ao projeto, com especial destaque para a perceção de que o território já se encontra saturado por infraestruturas de energia renovável. Os cidadãos alertam para a crescente destruição da paisagem rural e natural, a perda de identidade territorial e o

agravamento de pressões ambientais e sociais. Entre as principais preocupações estão os impactos irreversíveis sobre habitats, a fragmentação ecológica e a perturbação de espécies protegidas, como o lince-ibérico e várias espécies de águias, considerando também insuficiente a avaliação de impactos cumulativos.

Paralelamente, as populações locais denunciam prejuízos diretos na qualidade de vida, devido ao aumento de ruído, poeiras, tráfego e pressão sobre recursos, bem como à desvalorização das suas propriedades, especialmente em aldeias como Velhas, Tesouro, Marim, Clarines e Farelos. Critica-se ainda a inexistência de estudo adequado de alternativas menos impactantes, defendendo soluções em áreas já artificializadas. Muitas participações exprimem indignação e sentimento de injustiça territorial, concluindo que o projeto não assegura sustentabilidade ecológica, social ou económica, pelo que defendem o seu indeferimento.

Inclui participação com 38 signatários (residentes em Velhas, Clarines, Tesouro, Marim e Farelos).

Um cidadão manifesta concordância com as centrais solares, salientando a sua importância para reduzir a dependência portuguesa dos combustíveis fósseis, mas reforça que esta expansão deve ocorrer minimizando o impacto ambiental.

A Almargem – Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve manifesta parecer fortemente desfavorável, argumentando que o projeto compromete a conservação da biodiversidade e incide num território de elevada sensibilidade ecológica, incluindo área Ramsar e proximidade à Rede Natura 2000. Critica o prazo reduzido da consulta pública, incoerências do EIA sobre a classificação da área, insuficiente avaliação de impactos cumulativos e omissões sobre espécies como o lince-ibérico. Considera ainda que as medidas de mitigação são ineficazes, que o projeto reforça a fragmentação de habitats e que grandes centrais devem ser instaladas apenas em áreas já artificializadas.

A Associação Montícola discorda do projeto por incidir numa área de elevada sensibilidade ecológica que funciona como corredor essencial para espécies ameaçadas, implicando destruição significativa de habitats e forte fragmentação do território. Considera que o projeto modificado mantém impactos ambientais graves e que a localização viola princípios de ordenamento do território e das políticas estratégicas de transição energética, que defendem a instalação de infraestruturas em zonas já artificializadas.

53

A AWARE Algarve rejeita o projeto por considerar inadequada a instalação do parque solar num local ecologicamente sensível, onde o desmatamento afeta espécies protegidas como o lince-ibérico, morcegos e diversas aves. Defende que a perda de árvores para produzir energia limpa é contraditória com os objetivos ambientais e contribui para o aquecimento global, propondo como alternativa a instalação de painéis apenas em áreas já construídas ou alteradas, garantindo assim uma transição energética responsável.

A Biond – Associação das Bioindústrias de Base Florestal alerta para o impacto ambiental significativo decorrente da desflorestação, nomeadamente a remoção de mais de 100 ha de pinheiro-manso e de quercíneas, criticando a ausência de quantificação rigorosa da perda de carbono e do sequestro futuro eliminado. Considera inadequadas as medidas de compensação propostas, devido ao crescimento lento das espécies escolhidas, e defende um plano de reflorestação equivalente ou superior em área e carbono. Recomenda ainda monitorização ecológica contínua e avaliação transparente dos impactos cumulativos.

A CHIRO – Associação Morcegos.PT reconhece algumas melhorias, mas considera a análise do EIA insuficiente para salvaguardar os morcegos, um grupo altamente protegido e ecologicamente crucial. Critica a falta de dados robustos, a omissão de abrigos importantes como o de Alcoutim I e a ausência de avaliação da mortalidade e perda de habitat. Assinala falhas graves nas medidas de mitigação e compensação, que não contemplam ações específicas para morcegos, e defende monitorização prolongada, criação de habitats de alimentação e corredores ecológicos adequados.

A FNAPP – Federação Nacional das Associações de Proprietários Florestais emite parecer favorável, destacando as melhorias introduzidas pela revisão do projeto, que considera mais ajustada ao território e ambientalmente equilibrada. Valoriza o cuidado na preservação de sobreiros e a relevância das medidas de compensação numa região afetada pela desertificação. Considera que o projeto contribui para as metas de energias renováveis e oferece novas oportunidades económicas a proprietários de terrenos atualmente sem uso.

A **Plataforma pela Sustentabilidade e Biodiversidade do Algarve e Alentejo (PPSBAA)** emite parecer desfavorável, afirmando que as alterações propostas não resolvem impactos ambientais considerados críticos e que a área mantém elevada sensibilidade ecológica, incluindo parte do Sítio Ramsar do Vascão. Destaca riscos severos para avifauna e mamofauna, incluindo várias espécies ameaçadas, bem como efeitos socioeconómicos negativos sobre populações locais. Considera os impactos cumulativos particularmente graves num concelho já saturado de projetos energéticos e classifica as medidas de mitigação como insuficientes, defendendo a não aprovação do projeto.

A **SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves** considera que o projeto continua inadequado devido à elevada sensibilidade ecológica da área e aos impactos sobre habitats, coberto vegetal e biodiversidade. Destaca riscos significativos para aves de rapina ameaçadas, como águia-imperial, águia-real e águia-de-Bonelli, bem como ausência de monitorização adequada de morcegos. Critica a subavaliação dos impactos cumulativos numa região já muito artificializada e defende a instalação de centrais solares apenas em áreas degradadas ou artificializadas, não em zonas naturais.

A **Vulture Conservation Foundation (VCF)** apresenta parecer negativo, referindo que a área é usada intensamente por abutres-pretos e outras espécies necrófagas, segundo dados de monitorização de 2018 a 2026, e funciona como corredor essencial entre colónias portuguesas e espanholas. Critica o EIA por não avaliar adequadamente aves de grande porte e mamíferos ameaçados, e defende medidas mais rigorosas, como enterramento da LMAT e mitigação específica para reduzir colisões e eletrocussões. Salienta que o concelho já sofre forte pressão de projetos energéticos e que os impactos cumulativos estão subavaliados, concluindo pela inadequação da localização do projeto.

A Comissão de Avaliação (CA) reconhece a pertinência das questões/preocupações suscitadas na Consulta Públicas, tendo as mesmas sido objeto de análise e ponderação no âmbito da avaliação desenvolvida:

- Elevada sensibilidade ecológica da área

Foi solicitado pela CA que o projeto modificado equacionasse a exclusão da área do Sítio Ramsar da Ribeira do Vascão. Verifica-se uma redução de cerca de 6 ha da área de incidência, contudo, o projeto modificado continua a sobrepor-se a esta área classificada, em cerca de 68,48 ha.

- Perda e fragmentação de habitats, na afetação de espécies sensíveis

A CA reconhece o valor e importância de manter a conectividade ecológica e funções ecológicas da área, principalmente pela presença de espécies com grande valor de conservação como o lince-ibérico, a águia-de-bonelli, a águia-real e a águia-imperial-ibérica. Face à presença destes valores, foi identificada a necessidade de criação de um *layout* em mosaico que alterne áreas intervencionadas e áreas de manutenção e valorização do coberto florestal.

Foi ainda solicitada a realocização da área de compensação da desflorestação para a bacia hidrográfica diretamente afetada, de forma a permitir uma recuperação da estrutura florestal e a função produtiva e de serviços prestados pela floresta, compensar as funções ecológicas afetadas e reforçar a resiliência hidrológica das bacias diretamente afetadas ou contíguas ao projeto.

- Impactes diretos na paisagem e socioeconomia

Por forma a minimizar os impactos na Paisagem, a CA identificou a necessidade de reduzir a área de implantação dos painéis ao longo da M507 e eliminação dos painéis mais visíveis a partir da povoação de Tesouro. Verifica-se que o projeto modificado introduziu alterações que conduziram a uma diminuição da área fotovoltaica visível a partir de Tesouro e de outras povoações na envolvente, bem como à redução dos painéis localizados de ambos os lados da referida via (em cerca de 700 m de extensão).

No que diz respeito à Socioeconomia, a CA identificou a necessidade de desenvolvimento de um plano de compensação focado na eficiência energética e no conforto térmico. Contudo, considera-se que o plano apresentado não se encontra estruturado como um plano de compensação específico e direcionado às populações mais afetadas, assumindo antes um carácter genérico e pouco operacional. A CA entende que o impacto estruturante das ações

apresentadas poderia ser significativamente reforçado através da criação de um Fundo de Desenvolvimento Local (FDL), enquanto instrumento financeiro de apoio ao investimento, à atração de novas empresas e ao empreendedorismo local.

7. Conclusões

O projeto da Central Solar Fotovoltaica de Pereiro e LMAT visa a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente, contribuindo para assegurar o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Estado Português no que diz respeito à produção de energia a partir de fontes renováveis, e para o cumprimento das metas nacionais e comunitárias no domínio da redução da emissão de gases com efeito estufa (GEE).

Antecedentes

O projeto da Central Solar Fotovoltaica (CSF) do Pereiro foi sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA n.º 3018), tendo sido emitida uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) Favorável Condicionada, em 22 de janeiro de 2019, a qual caducou em 2023.

O referido projeto previa uma maior expressão em termos de dimensão, quer ao nível da central solar, quer ao nível da linha elétrica de ligação à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), assegurada através de uma linha elétrica de muito alta tensão (400 kV) que estabeleceria ligação à subestação da CSF de Alcoutim. A partir daí seria utilizada uma única linha para ligação das duas centrais à Subestação (SE) de Tavira.

Posteriormente, e no contexto da integração do projeto no Leilão Solar de 2020, a solução de ligação à RESP foi alterada, o que determinou a necessidade de um novo processo de AIA (AIA n.º 3563), abrangendo a nova ligação direta entre a subestação da CSF do Pereiro e a subestação de Tavira e um sistema de armazenamento de energia, para o qual foi emitida DIA desfavorável a 15 de maio de 2024.

No decurso deste procedimento de AIA ocorreu a caducidade da DIA emitida em 2019, o que determinou a necessidade de um novo procedimento de AIA, quer para a nova linha e sistema de armazenamento, face à DIA desfavorável emitida em 2024, quer para a CSF, considerando o conhecimento atualizado da área, bem como o conhecimento acumulado decorrente dos estudos entretanto efetuados.

É neste enquadramento que se desenvolve o presente processo de AIA (AIA n.º 3784), o qual abrange a CSF do Pereiro, o sistema de armazenamento de energia e uma nova solução de ligação à RESP, esta última com uma redução significativa da extensão face às soluções avaliadas nos procedimentos de AIA anteriores.

No âmbito deste procedimento de AIA (AIA n.º 3784), a avaliação desenvolvida sobre o projeto datado de 2024 (projeto inicial) permitiu à Comissão de Avaliação concluir, no seu parecer de julho de 2025, que este induzia impactes negativos significativos a muito significativos, em particular sobre os sistemas ecológicos, atendendo à elevada sensibilidade ambiental da área de implantação. Destacaram-se a afetação de área integrada no Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), concretamente no Sítio RAMSAR “Ribeira do Vascão, a destruição de uma vasta área de pinhal-manso com funções ecológicas relevantes, e a interferência com áreas essenciais de conectividade, refúgio, alimentação e reprodução de espécies de elevada importância conservacionista, designadamente o linco ibérico e aves planadoras de grande porte. Considerou-se ainda que o projeto inicial potenciava efeitos cumulativos relevantes, agravando processos de fragmentação do território, erosão e desertificação, tendo-se concluído que os impactes seriam essencialmente irreversíveis e que as medidas de minimização propostas eram insuficientes.

Assim, a Autoridade de AIA entendeu despoletar o procedimento previsto no n.º 2 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

Neste contexto, o proponente considerou existirem condições para proceder à modificação do projeto tendo em conta a avaliação desenvolvida pela CA, a qual identificou um conjunto de premissas a adotar na modificação do projeto, visando que este assegurasse a manutenção da continuidade ecológica e funções ecológicas do território.

Características da Área de Estudo

Neste contexto, e considerando que os impactos identificados decorrem, sobretudo, das especificidades ecológicas e territoriais do local de implantação, importa salientar as principais características da área onde se pretende implementar a central solar, nomeadamente:

- O projeto sobrepõe-se parcialmente em área integrada no SNAC, concretamente no Sítio RAMSAR “Ribeira do Vascão”, integrando a Rede Fundamental de Conservação da Natureza ao abrigo do Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (RJBN). A área prevista para a implantação da central situa-se numa região suscetível à desertificação, de acordo com o estabelecido pelo Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD).
- A implantação da central desenvolve-se maioritariamente em área de povoamento de pinheiro-manso, complementados por áreas de povoamento misto de pinheiro e quercíneas e por matos. Apesar de o pinheiro-manso não ser espécie protegida, estes povoamentos desempenham atualmente um papel relevante na promoção e no estabelecimento da biodiversidade local, resultante de um processo de melhoria e sucessão ecológica. Efetivamente, a plantação na área do projeto, há mais de 20 anos, de vasta área de povoamento de pinheiro manso possibilitou uma melhoria significativa de condições ecológicas, favorecendo a ocorrência de valores ambientais importantes, que se foram estabelecendo ao longo do tempo, numa área de características de aridez muito acentuada, que assume agora uma importância fundamental para o desempenho de funções vitais de alimentação, refúgio e reprodução para a fauna, em particular de espécies de elevado valor de conservação, como o lince-ibérico, a águia-de-bonelli, a águia-real e a águia-imperial-ibérica.
- De facto, atualmente, a zona evidencia um estado de sucessão ecológica mais elevado relativamente a áreas circundantes, ocorrendo espécies do elenco florístico de interesse para a evolução favorável do processo de sucessão ecológica, e apresenta valor ecológico importante, constituindo área de ocorrência/distribuição de uma diversidade de habitats e espécies de fauna terrestre e aérea de interesse conservacionista, protegidos nos termos do regime jurídico da Rede Natura 2000 (RJRN2000) (Decreto Lei nº 140/99, de 24 de abril que transpõe a diretiva habitats, na sua atual redação), algumas de conservação prioritária e do regime jurídico aplicável às convenções de Bona e Berna (Decreto Lei nº38/2021, de 31 de maio). Ou seja, a área em questão, até por oposição a muita da área envolvente, revela um valor ecológico assinalável.
- A área de estudo integra um contínuo funcional que assegura processos de conectividade, dispersão e alimentação para diversas espécies de elevado valor de conservação, incluindo grandes aves de rapina e mamíferos como o lince-ibérico, sendo particularmente relevante na ligação como corredor ecológico entre áreas nucleares de conservação, nomeadamente o Vale do Guadiana e a Serra do Caldeirão.
- A área evidencia, assim, um elevado valor ecológico, apresentando habitats naturais e espécies de fauna terrestre (lince-ibérico, aves planadoras de grande porte e morcegos), algumas das quais protegidas ao abrigo da Rede Natura 2000 e de convenções internacionais.
- A importância demonstrada pelo território em questão, nos anos mais recentes, para espécies prioritárias protegidas ao abrigo de legislação nacional e internacional, impõe a sua conservação nomeadamente através dos referidos regimes jurídicos, os quais, para além das espécies, protegem os seus habitats.

56

O projeto

O projeto modificado da CSF de Pereiro, com cerca de 219,06 ha de área vedada, apresenta uma produção de energia estimada anual de 218,92 GW (redução de 19% face ao projeto inicial). A CSF de Pereiro prevê a implantação de 140 280 painéis fotovoltaicos, com a potência unitária de 740 W, representando uma potência pico instalada de 103,8 MWp e 99 MVA de potência elétrica de ligação. O projeto modificado prevê a realocação do traçado da linha elétrica, o que resultou na realocação da subestação e parque de armazenamento (BESS). As principais alterações introduzidas ao projeto modificado da CSF do Pereiro e respetiva LMAT são as seguintes:

- Redução de 47 ha de área vedada (cerca de 18%);

- Redução de cerca de 9 ha de área fotovoltaica (cerca de 58 440 painéis fotovoltaicos);
- Redução de 1,55 ha de área de acessos;
- Aumento da potência dos painéis (de 615 Wp para 740 Wp);
- Relocalização e redução do traçado da linha elétrica (cerca de 2 km);
- Relocalização e aumento da capacidade de armazenamento (de 97,76 MWh para 618,75 MWh);
- Relocalização e aumento da área da subestação de 2 850,24 m² para 6 900 m² (cerca de 142%);
- Redução da produção de energia de 269,32 GWh/ano para 218,92 GWh/ano (cerca de 19%).

Da análise realizada no âmbito da modificação de projeto, considera-se que as alterações introduzidas permitiram a minimização de alguns dos impactos anteriormente identificados, nomeadamente na paisagem, recursos hídricos e componente florestal, tendo sido dada resposta à maioria das premissas identificadas no parecer emitido, em julho de 2025, pela Comissão de Avaliação sobre o projeto inicial.

Contudo, as alterações introduzidas no âmbito da modificação do projeto não correspondem a uma redução significativa da afetação ecológica da área e, consequentemente, nos **Sistemas Ecológicos**, o que, atendendo às características e à elevada sensibilidade da área de implantação, assume um carácter determinante na apreciação global do projeto.

Na área integrada no Sistema Nacional de Áreas Classificadas, designadamente no Sítio RAMSAR da Ribeira do Vascão, não se verifica alteração do pressuposto de incidência sobre esta área sensível, designadamente no que respeita a evitar a afetação de áreas nele integradas.

A redução da área intervencionada, não contabilizando as áreas de implementação das FGC, não se traduz, de facto, numa diminuição significativa da perturbação, atendendo à manutenção de intervenções excessivas, à fragmentação interna da área da central e à ausência de verdadeiros corredores ecológicos funcionais.

As soluções apresentadas, incluindo o Plano de Ação para a Biodiversidade, não asseguram a reposição de funções ecológicas afetadas, em particular ao nível do suporte trófico, da conectividade ecológica e das condições de refúgio e reprodução que sustentam a utilização do território por espécies de elevado valor de conservação. Neste contexto, mantém-se o enquadramento ecológico de base que sustentou a avaliação anterior.

57

O projeto modificado não dá resposta às preocupações anteriormente expressas, mantendo-se a afetação de uma área com condições ecológicas determinantes para a presença e expansão do lince-ibérico, designadamente ao nível da conectividade entre as populações do Alentejo e do Algarve. Esta espécie tem sido alvo de diversas ações de repovoamento nos últimos anos efetuados na zona no âmbito do projeto *Life Lynxconnect*, ao que acresce que, no quadro das orientações de conservação da espécie e da sua gestão no âmbito da Rede Natura 2000, tem vindo a ser reconhecida, pela EU e pelos responsáveis pelos programas LIFE e pela RN2000, a necessidade de assegurar a classificação e integração em RN2000 de uma percentagem significativa dos territórios com presença estabilizada ou consolidada de lince-ibérico (incluindo reprodução, como é o presente caso, em Alcoutim), precisamente para garantir a continuidade e funcionalidade dos habitats necessários à sua recuperação. Tal não sucede no território do Vale do Guadiana como um todo, apesar da presença consolidada da espécie, pelo que a manutenção das condições adequadas depende, necessariamente, de outras figuras de gestão e de ordenamento do território que assegurem a funcionalidade ecológica dessas áreas para a sustentabilidade dos linces aí presentes.

Ainda neste contexto, verifica-se que a central se localiza precisamente em área de conectividade das populações em crescimento nas zonas de Mértola e de Alcoutim. O lince-ibérico, altamente sensível a condições de temperatura mais extremas, necessita de condições de habitat específicas, nomeadamente: mosaicos de matos e clareiras; cobertura vegetal densa, importante para a amenidade climática para a espécie contra condições de agressividade climática (a cobertura de pinheiro pode propiciar essas condições, propiciando temperaturas mais frescas de até 6 ou 7 °C); conectividade ecológica; reduzida perturbação; e, disponibilidade de alimento. A situação vigente em Alcoutim já se encontra sujeita a efeitos cumulativos de diversos projetos de energias renováveis, podendo ser comprometida a disponibilidade de território necessário ao estabelecimento, dispersão e reprodução da espécie, com implicações diretas na sua viabilidade na região e na coerência de qualquer estratégia de gestão ou ordenamento do território orientada para a sua conservação.

Quanto à avifauna, destaca-se a elevada sensibilidade ecológica da área em presença, quer pela sua importância como núcleo reprodutor de aves de rapina prioritárias, quer pela sua função enquanto área de suporte trófico e integração em territórios funcionais utilizados por estas espécies. Salienta-se igualmente que a área assume particular relevância no contexto regional e nacional para espécies como *Aquila fasciata*, *Aquila adalberti* e *Aquila chrysaetos*, não apenas pela presença de casais nidificantes, mas também pela sua importância para processos de dispersão juvenil, recrutamento e utilização regular do território. A degradação da ecologia do lugar e das condições ambientais existentes, não será compatível com a sua conservação.

Como resulta da análise efetuada, também para a avifauna o projeto modificado não dá resposta às preocupações expressas, mantendo-se a afetação de uma área com funções ecológicas determinantes, designadamente ao nível do suporte trófico e da sua integração em áreas funcionais utilizadas por aves de rapina de elevado valor de conservação. A modificação proposta não demonstra a manutenção destas funções nem a sua reposição noutros locais, mantendo-se a perda de capacidade do território para suportar estas espécies. Nestes termos, não se verifica uma redução efetiva da significância dos impactos anteriormente identificados sobre a avifauna.

A área em presença, com relevância no contexto da conectividade ecológica, está integrada numa vasta área sujeita a processos de degradação edáfica e risco de desertificação. O projeto modificado, nos termos em que está apresentado, vem agravar esses processos.

O projeto modificado incrementa a fragmentação e artificialização de um território já fortemente pressionado pela presença de múltiplos projetos de produção de energia e respetivas infraestruturas associadas, não sendo previstas medidas de minimização e de compensação ecológica *in situ* que assegurem a manutenção das funções ecológicas afetadas, o que conduzirá à irreversibilidade dos impactos identificados, designadamente ao nível da conectividade ecológica, do suporte trófico e da capacidade do território para sustentar espécies de elevado valor de conservação.

De facto, as únicas ações de compensação são realizadas a 15 km de distância e as soluções complementares apresentadas, designadamente o Plano de Ação para a Biodiversidade, não se considera eficaz para repor ou compensar as funções ecológicas afetadas no território do projeto e envolvente adjacente e ou de curta distância, mantendo-se, assim, este constrangimento estrutural à viabilidade ecológica do projeto. O próprio proponente assume que a função ecológica e serviços do ecossistema não puderam ser minimizados ou compensados, pelo que assim se mantêm, os impactos muito significativos nos sistemas ecológicos, contrariamente ao que seria essencial na modificação do projeto ao abrigo do artigo 16.º do RJAA.

58

Relativamente a outros fatores ambientais verifica-se que:

No que se refere à **Componente Florestal**, foi dada resposta às premissas expressas no parecer da CA. Contudo, considera-se que poderia ter sido efetuado um maior esforço na preservação de quercíneas. Embora o Plano de Compensação da Desflorestação apresente, no seu conjunto, conformidade com os modelos de silvicultura do PROF-ALT, importa destacar que continua a prever apenas um ciclo de retanchar, que deve ser corrigido atendendo que importa garantir a manutenção de um coberto arbóreo denso e permanente. A construção da CSF será inevitavelmente responsável por um impacto negativo, cuja recuperabilidade suscita muitas dúvidas, mesmo tendo em conta o Plano de Compensação da Desflorestação, o contexto de alterações climáticas severas e outros fatores de risco e incerteza a médio prazo, como a ocorrência de incêndios.

O desenvolvimento de projeto induz a ocorrência de impactos negativos na **Paisagem**, ao nível estrutural, funcional e visual. Genericamente, as ações do projeto refletem-se em alterações diretas/físicas do território, isto é, sobre os seus valores/atributos - naturais, patrimoniais e culturais -, determinando também um uso permanente e condicionado do solo, e indiretas, em termos visuais, com consequência no aumento do nível de artificialização, na dinâmica e escala de referência desses locais, condicionando assim negativamente a leitura da Paisagem. Considera-se que as alterações introduzidas ao projeto permitem uma minimização de impactos em termos de afetação física de valores naturais, áreas de pinheiro-manso e exemplares do género *Quercus*, assim como uma menor afetação visual de áreas de maior qualidade cénica.

De referir também os impactos ao nível dos **Recursos Hídricos**, nomeadamente os associados às ações de construção, limpeza e desmatização dos solos e movimentação de terras. Estas ações 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 e potenciando o seu assoreamento. Acresce ainda que a movimentação de veículos e maquinaria provocará a compactação dos terrenos, modificando as condições naturais de infiltração. No entanto, verifica-se que a modificação do projeto apresenta o afastamento das infraestruturas fotovoltaicas às linhas de água, fator importante para a preservação da integridade das linhas de água e das suas zonas de proteção natural, e para a continuidade dos processos hidrológicos e ecológicos locais.

Todas as intervenções que se localizarem na faixa de servidão administrativa do Domínio Hídrico carecem da obtenção de TURH – Título de Utilização dos Recursos Hídricos, a solicitar à APA/ARH Algarve, através da plataforma online: <https://siliamb.apambiente.pt> (SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente) no separador do “LUA – Licenciamento Único Ambiental”.

Relativamente ao **Solo e Uso do Solo**, verifica-se que predominam na área do projeto da central solar fotovoltaica as ‘Áreas Florestais’, maioritariamente povoamentos de pinheiro-manso, seguida das ‘Áreas naturais’, constituídas por Matos e Pastagens melhoradas. É na fase de construção que ocorrem os impactos mais significativos, particularmente sobre a erosão do solo, pelas ações de desmatamento e decapagem necessárias à implantação das estruturas do projeto, que implicam a remoção do coberto vegetal, expondo o solo nu à ação dos agentes erosivos, podendo intensificar os já existentes processos de erosão, de arrastamento, compactação e de contaminação dos solos.

No que respeita a **Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais**, os impactos do projeto ocorrem essencialmente na fase de construção, nomeadamente com movimentação de terras (escavação e aterro) para nivelamento de superfície, construção e reabilitação de acessos, escavação de valas de cabos e implantação dos apoios das linhas elétricas. Estas operações promovem a destruição irreversível do substrato geológico e da geomorfologia (morfologia natural relacionada com os processos geológicos). Contudo, a redução da área total afetada, refletida na diminuição do número de painéis, de estacas de suporte das mesas, de apoios, bem como do comprimento total de valas e acessos, contribuirá de forma positiva para a menor afetação dos maciços terroso e rochoso.

No que respeita ao **Património Cultural**, a área de implantação do projeto abrange um território com elevada sensibilidade patrimonial, atestada pela existência de testemunhos de ocupação antrópica antiga, localizados na sua área de estudo. O projeto é potencialmente gerador de impactos negativos, diretos e indiretos sobre ocorrências patrimoniais, nomeadamente sobre eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos quer pela vegetação, quer pelo subsolo. Contudo, o projeto modificado preconiza o afastamento de 50 m de todas as componentes do projeto relativamente a elementos patrimoniais identificados.

59

No âmbito da **Socioeconomia**, verificam-se na fase de construção impactos positivos temporários na economia local (emprego, serviços e restauração), apesar dos incómodos gerados pela obra. Contudo, os empregos permanentes são poucos, limitando-se a manutenção periódica. Considera-se que as alterações introduzidas ao projeto são positivas, reduzindo o grau de impacto, embora com reflexos mais visíveis noutros fatores ambientais.

Relativamente ao fator **Saúde Humana**, e sem prejuízo da relevância do projeto no contexto local/regional, e das melhorias induzidas pelo projeto modificado, entende-se que se mantêm os potenciais impactos cumulativos com a presença de outros projetos de tipologias semelhantes, que resultam numa transformação significativa da paisagem, marcada pela crescente artificialização e pela consequente perda de valor cultural, patrimonial e identitário do território, com efeitos indiretos na saúde humana.

No que ao **Ambiente Sonoro** diz respeito, da avaliação da fase de construção concluiu-se que, mesmo atendendo ao afastamento dos recetores sensíveis na envolvente e à simulação acústica efetuada, a natureza das ações a desenvolver, poderá suscitar situações de incomodidade temporária. Na fase de exploração, prevê-se, genericamente, o cumprimento da legislação em vigor, tanto para o Critério de Exposição como para o Critério de Incomodidade.

A **Consulta Pública** foi muito participada, revelando uma oposição muito expressiva dos cidadãos ao projeto. As críticas centram-se sobretudo na saturação do território por infraestruturas energéticas, na perda e fragmentação de habitats, na afetação de espécies sensíveis (como o lince-ibérico, águias de grande porte e morcegos), bem como nos impactos cumulativos que consideram insuficientemente avaliados. Muitos cidadãos referem ainda prejuízos diretos para a paisagem, qualidade de vida, valorização

económica das propriedades e identidade local, destacando que o concelho tem sido repetidamente alvo de projetos de grande escala sem retorno significativo para as comunidades.

As entidades participantes manifestam, maioritariamente, pareceres críticos ou desfavoráveis, destacando incoerências no EIA, elevada sensibilidade ecológica da área, perda de floresta e ausência de avaliação robusta de impactos cumulativos, especialmente em avifauna, morcegos e mamofauna protegida. Muitas organizações apontam riscos graves para habitats prioritários, espécies ameaçadas e conectividade ecológica, considerando insuficientes as medidas de mitigação e compensação propostas.

Os **impactes cumulativos** assumem um papel central na avaliação ambiental do presente projeto, atendendo ao facto de o território em análise ter sido objeto da aprovação, licenciamento e implementação de múltiplos projetos de centrais fotovoltaicas e respetivas linhas de transporte de energia elétrica. A significância e a magnitude da maioria dos impactos negativos identificados, particularmente ao nível dos sistemas ecológicos, da paisagem e da socioeconomia, são acentuadas pela concentração, numa envolvente próxima, de diversos centros eletroprodutores existentes e previstos.

À luz dos antecedentes do presente procedimento de AIA bem como à ponderação global dos impactos negativos e positivos, verifica-se uma evolução positiva no projeto da Central Solar Fotovoltaica de Pereiro e LMAT. As modificações introduzidas no projeto permitiram dar resposta à maioria das premissas identificadas pela CA no parecer emitido em julho de 2025 sobre o projeto inicial, assim como a minimização de impactos negativos identificados, nomeadamente na paisagem, recursos hídricos e componente florestal. Contudo, o *layout* do projeto modificado não concretiza plenamente algumas das condições impostas, designadamente no que respeita à criação de mosaicos que alternem unidades ocupadas por painéis fotovoltaicos com unidades equivalentes florestadas, de forma a constituir as “bolsas” referidas no parecer emitido em julho de 2025, e a realocização da área de compensação da desflorestação para a bacia hidrográfica afetada. Assim, não se verifica uma redução significativa dos impactos negativos sobre os Sistemas Ecológicos, sendo necessário melhorar e ajustar o *layout* do projeto de forma a permitir a manutenção das funções ecológicas essenciais, ao nível da conectividade ecológica, do suporte trófico, das condições de refúgio e reprodução e da capacidade do território para sustentar espécies de elevado valor de conservação, em particular o lince-ibérico e grandes aves planadoras.

Face ao exposto, e após a análise e avaliação ao projeto modificado da Central Solar Fotovoltaica de Pereiro e LMAT, ponderando os impactos negativos identificados, na generalidade suscetíveis de minimização, e os impactos positivos perspectivados, emite-se parecer favorável condicionado ao cumprimento integral dos termos e condições impostas no presente documento, que se indicam no capítulo seguinte.

60

8. Condicionantes, Elementos a Apresentar, Medidas de Minimização, Medidas de Compensação, Programas de Monitorização e Outros Planos

CONDICIONANTES

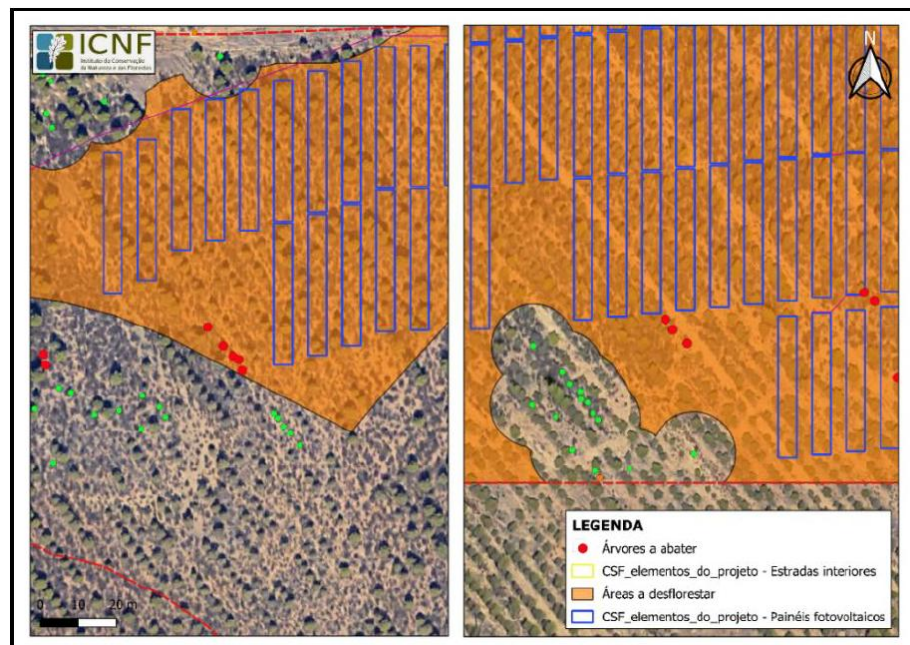
1. Ajustar o *layout* final do projeto de forma a:
 - a) Assegurar a implementação de uma configuração em mosaico, com a delimitação alternada de “bolsas” destinadas à instalação dos painéis fotovoltaicos e “bolsas” com manutenção de pinhal lá existente, entre outras:
 - i. Estabelecer corredores ecológicos com largura mínima de 300 m, sem ocupação por painéis fotovoltaicos, vedações impermeáveis, iluminação permanente ou infraestruturas lineares. O coberto vegetal natural deve ser mantido e, onde necessário, reforçado. Estes corredores devem ser estruturas autónomas, de função e localização independentes da configuração interna da central, não podendo ser confundidos com os espaçamentos entre blocos de painéis nem neles contabilizados. Os corredores ecológicos, devem excluir áreas sensíveis para o lince ibérico (nomeadamente as áreas de abrigo e reprodução), em articulação com o ICNF. O traçado dos corredores ecológicos deve ser delineado de forma a integrar e preservar as quercíneas existentes;

- ii. Assegurar que a configuração interna da central constitui uma rede de conectividade secundária que complemente os corredores ecológicos principais, onde os blocos contínuos de painéis não devem ultrapassar 15 a 20 ha, e entre blocos devem existir espaçamentos livres de pelo menos 80 m. Estes espaçamentos, quando devidamente orientados e articulados com os corredores principais, podem funcionar como vias de passagem internas que aumentam a permeabilidade global do projeto;
- iii. A ocupação total por painéis não deve exceder 60 a 65% da área de produção de energia e áreas associadas de apoio e suporte;
- iv. Os espaçamentos livres devem ser geridos com vegetação natural autóctone, sendo proibida a aplicação sistemática de herbicidas e o uso de cobertura plástica do solo;
- v. Incluir a instalação de marouços favoráveis ao coelho-bravo, tal como previsto no Plano Operacional de Gestão do Coelho-bravo.

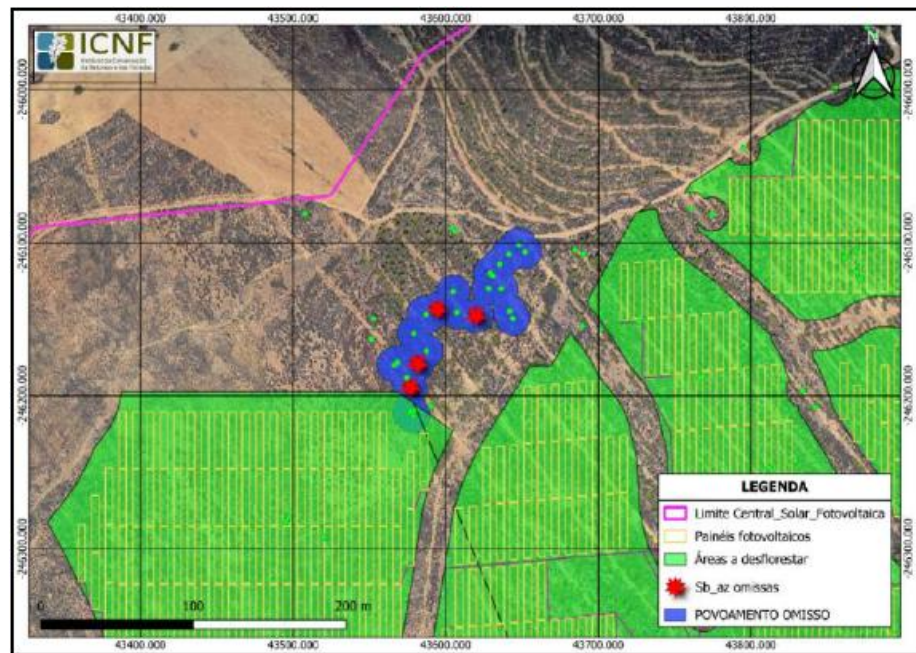
A eficácia do sistema deverá ser avaliada através de monitorização com câmaras-armadilha nos corredores principais e nos espaçamentos internos, sendo o critério mínimo de desempenho a deteção de pelo menos dois registos de lince por corredor principal e por ano durante dois anos consecutivos. Caso este limiar não seja atingido, deverá ser ativado um procedimento obrigatório de melhoria na gestão dos mesmos.

- b) Rever e ajustar as áreas identificadas para desflorestação, de forma a:
 - i. Integrar nas “bolsas verdes” do *layout* em mosaico todas as áreas que não apresentem sobreposição com infraestruturas do projeto, de modo a garantir a sua preservação e exclusão de ações de desflorestação;
 - ii. A desflorestação é limitada estritamente à área de implantação das infraestruturas e ao seu correto funcionamento, não podendo ocorrer qualquer abate de árvores ou remoção de vegetação nas áreas não ocupadas por infraestruturas do projeto.
 - iii. Diminuir o número de azinheiras a abater, designadamente as localizadas em áreas a desflorestar com ou sem sobreposição com infraestruturas do projeto conforme identificado na figura seguinte:

61



- iv. Salvar o povoamento de quercíneas identificado na figura seguinte:



- c) Ajustar o traçado da vedação a instalar, de forma a minimizar a afetação indireta sobre quercíneas.
- d) Contabilizar do número efetivo de sobreiros e/ou azinheiras a abater (afetação direta) e a afetar (afetação indireta) na implementação de todo o projeto após a consideração do ponto acima.

Uma vez que não é possível consolidar um número definitivo de exemplares objeto de afetação direta ou indireta, não se encontram reunidas as condições necessárias para a aplicabilidade da exceção prevista na alínea a) do n.º 3 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua redação atual. Consequentemente, deverá ser desencadeado um procedimento autónomo de requerimento de autorização para o corte, abate ou arranque de exemplares de sobreiro e azinheira, procedendo-se à cintagem prévia, com tinta indelével, dos exemplares a abater, nos termos do n.º 2 do artigo 9.º do referido diploma legal, bem como à comunicação ao ICNF, I.P., com antecedência mínima de 30 dias úteis relativamente à data prevista para o início do abate, para efeitos de verificação e fiscalização.

Para o efeito, deverá ainda ser apresentada informação cartográfica em formato *shapefile*, contendo a identificação georreferenciada dos exemplares a abater.

- e) Quantificar a afetação do pinhal associada às Faixas de Gestão de Combustível (FGC), incluindo a estimativa do desbaste necessário e refletir de forma coerente a sua compensação no Plano de Compensação da Desflorestação.
- f) Promover o enterramento da linha elétrica, a não ser que seja justificada e aceites os fundamentos da inviabilidade técnica. Se tal não for possível, os apoios da linha elétrica aérea devem alinhar-se no mesmo plano dos da linha elétrica já existente.
2. Rever o Plano de Compensação da Desflorestação, de forma a integrar as seguintes condições:
- a) Relocalizar a área de compensação da desflorestação para as bacias do barranco do Malheiro e/ou da ribeira de Cadavais em, pelo menos, 50% da sua totalidade;
- b) Prever no mínimo três ciclos repetidos de retanchas (3 anos).

ELEMENTOS A APRESENTAR

Deve ser apresentado à Autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

Previamente ao licenciamento

1. *Layout* final do projeto, revisto de forma a demonstrar o cumprimento das condições impostas no presente documento, nomeadamente das condicionantes e medidas a integrar no projeto. O *layout* deve ser acompanhado por:
 - a) Limites do projeto e de todas as suas componentes, em formato *SHAPEFILE* – no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89;
 - b) Cartografia compatível com a fase de projeto de execução, demonstrando o cumprimento das condições elencadas na presente decisão e tendo em conta a Planta de Condicionantes;
 - c) Nota Técnica Ambiental com a reavaliação dos impactes e, se aplicável, proposta de medidas de minimização adicionais.

Previamente ao início da execução de obra

2. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) revisto e atualizado de forma a refletir as condições impostas no presente documento. O PAAO deve integrar o Caderno de Encargos da Obra e salvaguardar o cumprimento da Planta de Condicionantes.
3. Planta de Condicionantes revista e atualizada, considerando o *layout* final de projeto. Esta carta deve dar cumprimento às condições impostas no presente documento e deve ser incluída no Caderno de Encargos da Obra, nomeadamente através do PAAO.
4. Plano de Acessos revisto considerando o *layout* final do projeto.
5. Plano de Gestão e Controlo de Espécies Vegetais Exóticas e Invasoras (PGCEVEI) de acordo com as orientações constantes no presente documento.
6. Relatório do resultado da prospeção para verificação da presença da Fitóftora - *Phytophthora cinnamomi*, espécie de fungo patogénico invasor. As áreas a considerar serão todas aquelas onde estejam presentes exemplares do género *Quercus* sempre que sobre estas esteja previsto ocorrer ações sobre o solo. Para as áreas a prospetar deve ser estabelecido um *buffer* que salguarde a área necessária para o efeito, tendo em consideração os corredores de circulação de viaturas, que não se restringem aos acessos, em regra mais bem definidos. A verificar-se a sua presença deve proceder-se:
 - a) À delimitação e georreferenciação das áreas afetadas e traduzir-se em cartografia;
 - b) Ao seguimento das orientações rigorosas e necessárias e aplicadas as devidas medidas cautelares e as recomendações para a sua gestão, de modo a não promover a sua disseminação:

https://prodehesamontado.eu/ficheros/archivos/2020_12/manual-gest-o-e-prevenc-o-fitoftora-pt.pdf

https://www.inia.pt/images/publicacoes/livros-manuais/prevencao_montado_fitoftora.pdf
7. Plano de Controle de Erosão (PCE) revisto de acordo com as orientações constantes no presente documento.
8. Plano de Emergência Interno revisto de acordo com as orientações constantes no presente documento.
9. Programa de Monitorização do Lince-ibérico revisto de acordo com as orientações constantes no presente documento.
10. Proposta de Programa de Monitorização de Quirópteros.
11. Proposta de Programa de Monitorização da Biodiversidade Aquática.

12. Proposta de Programa de Monitorização de Insetos.
13. Plano de Compensação da Desflorestação revisto, de forma a demonstrar o cumprimento das condições impostas no presente documento.
14. Plano de Ação para a Biodiversidade revisto de acordo com as orientações constantes no presente documento, entre outras deve incluir um Plano Operacional de Gestão do Coelho-bravo e um Plano de Compensação Ecológica e Melhoramento de Habitat na Área Envolvente.
15. Plano de Envolvimento das Comunidades elaborado de acordo com as orientações constantes no presente documento.
16. Demonstração de evidências de contactos com o proprietário ou entidade gestora da “Herdade de Vale de Janeiro”, de forma atualizar o PGF da exploração, integrando as ações do Plano de Compensação da Desflorestação.
17. Demonstração de evidências de contactos com a entidade gestora da ZIF Clarines (ZIF n.º 118, processo n.º 185/08-AFN), sobre a qual incide o projeto em apreço, de forma a atualizar o PGF da ZIF e conformar o seu funcionamento.

Durante a fase de execução da obra

18. Projeto de Integração Paisagística (PIP) revisto de acordo com as orientações constantes no presente documento.
19. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) revisto de acordo com as orientações constantes no presente documento.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO, DE POTENCIAÇÃO E DE COMPENSAÇÃO

Todas as medidas de minimização dirigidas à fase prévia à obra e à fase de execução da obra devem constar do Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO).

O PAAO deve ser integrado no respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para execução do projeto, e salvaguardado 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

1. Assegurar que as vedações utilizadas garantam a passagem da fauna, nomeadamente do lince ibérico e suas presas, em particular:
 - a) A vedação perimetral deve apresentar as seguintes especificações técnicas: altura máxima de 1,5 a 1,6 m; folga inferior de pelo menos 20 a 25 cm relativamente ao nível do solo, de forma a permitir a passagem de animais de porte médio; e, malha com abertura mínima de 15 por 15 cm;
 - b) Nas linhas de vedação que atravessem corredores ecológicos, devem ser utilizadas vedações de permeabilidade total, ou seja, estruturas que não constituam qualquer obstáculo ao movimento da fauna;
 - c) Fica expressamente proibida a utilização de arame farpado nas zonas identificadas como críticas para o movimento de fauna.

- d) Devem ser instaladas passagens de fauna a uma densidade mínima de uma passagem por cada 400 a 500 m de vedação, com uma largura mínima de 2 m cada. A eficácia das passagens instaladas deve ser avaliada por monitorização com câmaras-armadilha, considerando-se como critério mínimo de desempenho que pelo menos 70% das passagens registem utilização por fauna de médio e grande porte pelo menos uma vez por ano.
2. Em áreas, consideradas no PIP como áreas onde deverá ocorrer o “restauro passivo”, preservar pinheiros, sobreiros e azinheiras, quando presentes nos espaços disponíveis entre áreas de painéis, sobretudo, a norte e a poente destes, e a cotas mais baixas e junto às linhas de drenagem.
3. A iluminação exterior nas diversas estruturas edificadas – subestação e parque de baterias – deve contemplar soluções técnicas que assegurem a redução do excesso de iluminação artificial intrusiva ou a redução dos níveis de poluição luminosa. O equipamento a considerar deve assegurar: a existência de difusores de vidro plano; fonte de luz oculta e feixe vertical de luz.
4. Considerar na fase conceção (dimensionamento e desenho) dos novos acessos ou a beneficiar, as seguintes orientações: menor largura possível; exclusão das zonas de maior declive; camada de desgaste menos impactante; taludes de aterro e escavação segundo inclinações inferiores a 1:2 (V:H) e suavizadas por perfil em S (sinusoidal) ou “pescoço de cavalo”.
5. Na conceção dos acessos proceder à aplicação de materiais que reduzam o impacto visual, evitando o recurso à utilização de materiais brancos e altamente refletores de luz. Os materiais a utilizar na camada de desgaste/superficial devem ter uma tonalidade próxima da envolvente, devendo ser equacionada a utilização da pedra local ou da região, nalguns casos. Os acessos não devem ser impermeabilizados, a não ser em situações excecionais, devidamente justificadas.
6. Integrar soluções de materiais como a pedra local no revestimento das superfícies exteriores de todas as componentes edificadas (subestação e parque de baterias) previstas realizar, assim como nos pavimentos exteriores das mesmas.
7. Garantir o cumprimento das normas legais relativas à balizagem aeronáutica da Linha Elétrica, a fim de reduzir o risco de acidentes por colisão, em cumprimento do estabelecido na Circular de Informação Aeronáutica (CIA) nº. 10/03, de 6 de maio, do Instituto Nacional de Aviação Civil, incluindo balizagem luminosa para o período noturno.
8. Caso a Linha Elétrica se desenvolva como linha aérea, utilizar dispositivos de sinalização para a avifauna do tipo *fireflies* rotativos para a totalidade do traçado da Linha Elétrica prevista no projeto

65

Medidas para a fase prévia ao início da execução da obra

9. Garantir que o projeto é enviado ao Serviço Municipal de Proteção Civil e ao Gabinete Técnico Florestal de Alcoutim, dependentes da Câmara Municipal, tal como solicitado pela ANEPC no âmbito das respostas à consulta das entidades.
10. Informar os Serviços Municipais de Proteção Civil e os Gabinetes Técnicos Florestais, dependentes da Câmara Municipal de Alcoutim, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes, (Corpos de Bombeiros, por exemplo) designadamente, quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar uma eventual atualização dos correspondentes Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil e dos Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios.
11. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente, as populações mais próximas, mediante divulgação em locais públicos, nomeadamente, na Câmara Municipal e Juntas de Freguesias abrangidas pelo projeto. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades e devidamente sinalizada.
12. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para a receção de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto. Este mecanismo deve contemplar pontos de atendimento telefónico e contato por correio eletrónico e devem estar afixados, pelo menos, à entrada do estaleiro e em cada frente de obra. As reclamações apresentadas devem ser tratadas,

com vista ao cumprimento da obrigatoriedade de envio dos relatórios anuais a remeter à Autoridade AIA, no qual deve ser incluído o registo da interação direta e de proximidade.

13. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental e patrimonial 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. Estas ações devem ter também em conta os valores em presença e ser realizadas anualmente e sempre que sejam admitidos novos trabalhadores.
14. Programar e calendarizar o desenvolvimento da fase de obra de forma a, sempre que possível:
 - a) A execução de trabalhos que causem maior perturbação (nomeadamente a desmatção e escavação) não pode ocorrer entre fevereiro e julho, período de reprodução do lince-ibérico e da maioria das aves;
 - b) Concentrar no tempo os trabalhos, de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade;
 - c) Efetuar as ações de desmatção nas áreas a intervencionar no período entre 31 de agosto e 30 de novembro, por ser o período menos impactante para a fauna;
 - d) Previamente à desmatção de cada área de exploração, deve ser feito o reconhecimento das árvores existentes que possam funcionar como abrigo de quirópteros. Essas árvores devem ser as últimas a ser cortadas e só 48 h após a desmatção da área em redor destas. Os troncos cortados dessas árvores devem ser deixados no solo com os orifícios ou outras estruturas potenciais para os morcegos virados para cima e livres outras 48 h antes de serem removidos do local;
 - e) Garantir que, no *buffer* de 1 km em torno do ninho de águia-perdigueira identificado nos trabalhos da caracterização da situação de referência, os trabalhos de desmatção e remoção da vegetação não se realizem durante o período de nidificação desta espécie, nomeadamente entre fevereiro e julho;
 - f) 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;
 - g) Garantir o tempo necessário à boa execução das medidas de salvaguarda do Património Cultural, nomeadamente, para a realização de todos os trabalhos arqueológicos.
15. Não deve ser efetuada 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. A eventual redução desta distância terá de ser antecedida de um estudo específico de vibrações no âmbito do dano patrimonial (NP2074:2015), da incomodidade às vibrações continuadas (Critério LNEC) e do acordo formal dos proprietários desses edifícios (que terá de ser entregue à Autoridade de AIA em momento anterior ao início das obras).
16. A iluminação exterior que venha a ser aplicada, nomeadamente nos estaleiros, deve assegurar que a mesma não é projetada de forma intrusiva sobre a envolvente. Nesse sentido, a mesma deve ser o mais dirigida, segundo a vertical, e apenas sobre os locais que efetivamente a exigem.
17. Em todas as áreas sujeitas a intervenção e antes do início de qualquer atividade relacionada com a obra, devem ser estabelecidos os limites para além dos quais não deve haver lugar a qualquer perturbação, quer pelas máquinas quer por eventuais depósitos de terras e/ou outros materiais. Consequentemente, os referidos limites devem ser claramente balizados, e não meramente sinalizados, antes do início da obra, devendo permanecer em todo o perímetro, durante a execução da mesma.
18. Proceder à delimitação de uma área de proteção, devidamente sinalizada, em torno dos exemplares arbóreos, em particular do género *Quercus* e, eventualmente, arbustivos, se aplicável. A balizagem, enquanto medida preventiva e de proteção, deve ser realizada, no mínimo, na linha circular de projeção vertical da copa, sobre o terreno, do exemplar arbóreo em causa, em todo o seu perímetro ou, no mínimo, na extensão voltada para o lado da intervenção.

19. Nas balizagens a realizar, exceto em situação de elevado risco, devem ser utilizados materiais de natureza não plástica, como o polietileno, devendo ser consideradas soluções expeditas para o mesmo propósito e o recurso à utilização de materiais 100% de fibra de celulose biodegradável.
20. Implementar o Plano de Gestão e Controlo de Espécies Vegetais Exóticas e Invasoras aprovado. As ações de desflorestação, desmatação e movimentações de terra – decapagem, escavação, aterros e nivelamentos – devem atender às orientações que constem no plano, para que sejam executadas seletivamente.
21. Estabelecer limites, em todas as áreas sujeitas a intervenção, para além dos quais não deve haver lugar a qualquer perturbação, quer pelas máquinas quer por eventuais depósitos de terras e/ou outros materiais de forma a reduzir a compactação dos solos. No caso da circulação de veículos, e máquinas, deve a mesma realizar-se de forma controlada, dentro de corredores balizados. Os referidos limites devem ser claramente sinalizados e balizados considerando uma área de proteção em torno das mesmas, devendo permanecer em todo o perímetro durante a fase de execução da obra.
22. Sinalizar os exemplares de sobreiros e/ou azinheiras isolados, imediatamente adjacentes às áreas de construção, para que estes não sejam afetados pela implementação do projeto.
23. Delimitar uma área de proteção dos sobreiros e/ou azinheiras existentes, correspondente, no mínimo, a 2,5 vezes o raio da copa ou a um raio mínimo de 4 m no caso de exemplares jovens, onde são interditas quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo, escavações, etc.), que possam danificar as árvores, nomeadamente as raízes, pernadas, ramos e troncos.
24. Delimitar as áreas de povoamento de sobreiro e/ou azinheira confinantes com as áreas de intervenção (por exemplo, através de vedação amovível) durante todo o período de execução dos trabalhos. Deverá ser assegurada uma distância de proteção correspondente, no mínimo, a 2,5 vezes o raio da copa ou a um raio mínimo de 4 m no caso de exemplares jovens, onde são interditas quaisquer ações que possam conduzir ao perecimento ou evidente depreciação das árvores (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo como a gradagem, escavações, etc.), que possam danificar as árvores, nomeadamente as raízes, pernadas, ramos e troncos. Os trabalhadores e demais pessoal que venha a circular ou a utilizar estas áreas deverão ser devidamente sensibilizados para evitar a ocorrência de danos ou perturbações significativas, bem como para não depositar resíduos no local.
25. Nas áreas da central, os acessos, as valas de cabos e vedações dentro das áreas identificadas como núcleos de sobreiros, devem decorrer sem interferência sobre as quercíneas.
26. No corredor da Linha Elétrica devem ser mantidas, sempre que possível, as unidades de vegetação natural e seminatural. Caso os exemplares arbóreos ponham em causa a segurança da Linha, estes devem ser sujeitos a técnicas de poda, em detrimento do seu corte. Esta medida aplica-se sobretudo para indivíduos das espécies *Quercus suber* (sobreiro) e *Quercus rotundifolia* (azinheira).
27. Comunicar ao ICNF, com 15 dias de antecedência em relação à data prevista, o início dos trabalhos de construção do projeto.
28. 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).
29. Sinalizar e vedar 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.

30. Proceder ao levantamento topográfico, gráfico, fotográfico e elaboração de memória descritiva (para memória futura) de todos os muros de pedra seca que se situem na área de incidência do projeto.
31. Prever a realização da prospeção arqueológica das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito de terras, caminhos de acesso à obra, caso as mesmas se encontrem fora das áreas prospetadas na fase anterior, ou que tivessem apresentado visibilidade do solo má. De acordo com os resultados obtidos as respetivas localizações poderão ser ainda condicionadas.
32. Determinar a área de dispersão dos vestígios associados às OP 24 “Barranco do Alcoutenejo”, OP 26 “Palmeira”, OP 28 “Barranco das Colmeias” e OP 36 “Beirinhas”, de carácter arqueológico e de valor patrimonial médio, situadas no corredor da LMAT.
33. Garantir o afastamento para uma distância não inferior a 50 m de todos os elementos de projeto relativamente às OP 24 “Barranco do Alcoutenejo”, OP 26 “Palmeira”, OP 28 “Barranco das Colmeias” e OP 36 “Beirinhas”.
34. Relativamente à OP 26 “Beirinhas”, identificado como eventual monumento megalítico, deve:
 - a) Aferir a sua natureza e proceder ao seu registo para memória futura (registo gráfico, fotográfico e topográfico ou ortofotogramétrico devidamente georreferenciado) e elaboração de memória descritiva;
 - b) Avaliar os impactes visuais dos diversos elementos da LMAT sobre a OP 26 “Beirinhas”, através da simulação de bacias visuais. Caso se confirme, sinalizar e vedar esta OP com recurso a painéis, interditando a circulação de maquinaria pesada afeta à obra nas suas imediações.
35. A equipa de acompanhamento arqueológico deve ser avisada do início dos trabalhos com uma antecedência não inferior a 8 dias de quaisquer trabalhos que impliquem impactes no solo e no subsolo.

Medidas para a fase de execução da obra

36. Deve ser respeitado o exposto na Planta de Condicionantes e a mesma deve ser atualizada sempre se que venham a identificar novos elementos que justifiquem a sua salvaguarda.
37. Privilegiar a utilização de mão-de-obra local, com vista a beneficiar do ponto de vista social e económico a população residente nos locais próximos do projeto.

Estaleiros, áreas de apoio à construção e frentes de obra

38. Antes de iniciar qualquer atividade numa determinada área, proceder à delimitação dos locais a intervencionar através de sinalização adequada e bem visível.
39. Os estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas; devem 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;
 - 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, sendo interdita a sua localização em locais a menos de 50 m das ocorrências patrimoniais.
40. A área a ocupar com o estaleiro e apoios de obra deve ser reduzida ao mínimo tecnicamente necessário, o mesmo se passando com todas áreas a afetar pelos trabalhos de construção das diferentes componentes do projeto. As áreas a intervencionar devem ser devidamente balizadas, adotando-se como referência as larguras indicadas sempre que as condições do terreno o permitam:
- a) Estaleiro: vedado em toda a sua extensão;
 - b) Acessos: faixa com 2 m para cada lado do limite da via a construir ou beneficiar;
 - c) Valas de cabos: nas situações em que a vala acompanha o traçado do acesso, faixa de 2 m, a partir do limite exterior da área a intervencionar para abertura da vala; se a vala não acompanha o acesso, faixa de 3 m para um dos lados (circulação da retroescavadora) e de 2 m para o outro (zona de depósito do material resultante da abertura da vala), medidos a partir do limite da vala;
 - d) Plataformas dos contentores dos Postos de Transformação: 3 m em redor da área a ocupar pela plataforma;
 - e) Zona de implantação das Subestação/Edifício de comando/Postos de corte: 3 m em redor da área a ocupar pelas infraestruturas;
 - f) Locais de depósitos de terras e outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos que não podem ser armazenados no estaleiro: a área indispensável para o seu armazenamento e circulação da maquinaria de transporte.
41. As zonas de estaleiro, áreas de apoio à construção e frentes de obra devem ser devidamente delimitadas e sinalizadas, a fim de garantir a interdição do acesso a terceiros, reduzindo o risco de acidentes dando cumprimento ao estabelecido na legislação aplicável, em particular a referente à Higiene e Segurança no Trabalho.
42. Os parques de materiais e maquinaria (quando fora da área de estaleiro) e outras áreas de apoio à obra deslocalizadas (nomeadamente áreas de empréstimo e áreas de deposição de terras sobrantes), devem ser localizados o mais próximo possível das frentes de obra, para minimizar impactes indiretos associados ao seu transporte.
43. Todas as operações de construção que apresentam potencial risco de acidentes graves (p.e. elevação de apoios, manuseamento de elementos elétricos) terão de ser devidamente sinalizadas e vedadas, para assegurar a proteção de pessoas, bens e animais.

69

Desmatação, limpeza e decapagem dos solos

44. Efetuar as ações de desmatação tendo em conta as seguintes orientações:
- a) Limitar estas ações às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra;
 - b) A desmatação das áreas a intervencionar deve ser realizada numa frente única de modo a permitir a fuga dos animais. Depois de realizada, deve ser deixada sem intervenção durante 48 horas de forma a permitir a fuga de animais que possam ter ficado escondidos na área;
 - c) As zonas selecionadas para desmatação e poda ou corte de árvores devem ser assinaladas com marcas visíveis (por exemplo, fitas coloridas), permitido a identificação das áreas de intervenção em qualquer instante;
 - d) As operações de desmatação em áreas onde não seja necessário efetuar movimentações de terras e, consequentemente, não sejam sujeitas a mobilização do solo, devem ser efetuadas por corte raso, com corta-matos, e recarga de material cortado. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de desmatação devem ser efetuadas por gradagem, com mistura do mato cortado na camada superficial do solo revolto;

- e) As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoio, não devem ser desmatadas ou decapadas. Neste último caso, devem, contudo, ser descompactadas no final da obra e no âmbito da execução do PRAI;
- f) O arranque de touças (toco ou cepa) deve ser evitado, devendo ser privilegiado o seu destroçamento e/ou pela aplicação de métodos ecologicamente adequados para atingir este objetivo através da inoculação de fungos saprófitos nas touças dos pinheiros.
- g) O desbaste seletivo de vegetação, sempre que necessário, deverá atender, tanto quanto possível, à salvaguarda das espécies autóctones.
- h) A gestão da vegetação no sob coberto dos povoamentos de sobreiro e azinheira deve ser efetuada com recurso a corta-matos ou através do pastoreio e nunca com recurso à técnica da gradagem, de forma a evitar a afetação das raízes daquelas duas espécies florestais.
- i) Os resíduos verdes resultantes da desmatção, decapagem e limpeza do terreno devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final adequado, sendo que se deve privilegiar a sua reutilização sempre que não forem detetadas espécies alóctones com comportamento invasor na proximidade, a fim de prevenir a sua propagação.
- j) Todo o material lenhoso resultante da limpeza dos terrenos, que não seja estilhaçado, deve ser prontamente retirado do local de forma a não constituir um foco de propagação de incêndio.
- k) As ações de desmatção, desflorestação, corte ou decote de árvores devem ser feitas recorrendo a meios que integrem mecanismos de retenção de eventuais faíscas, a fim de minimizar o risco de incêndio.

45. Garantir na decapagem e movimentação de terras as seguintes orientações:

- a) A decapagem do solo vivo deve ser realizada sempre no sentido de a máquina nunca circular sobre o terreno ainda não decapado, ou seja, a sua progressão deve fazer-se sempre sobre o terreno já decapado;
- b) Caso no local de implantação dos apoios esteja ocupado por espécies exóticas invasoras, as terras vegetais devem ser colocadas no fundo dos caboucos de forma a eliminar o banco de sementes;
- c) Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado;
- d) A profundidade da decapagem do solo vivo deve corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida. As operações de decapagem devem ser realizadas com recurso a balde liso e por camadas ponto a terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores;
- e) O solo vivo proveniente das operações de decapagem, possuidor do banco de sementes das espécies autóctones, deverá ser removida e depositada em pargas. Estas deverão observar os seguintes critérios.
 - i. Altura até 2 m de altura com o topo modelado em modo relativamente côncavo.
 - ii. Colocadas próximo das áreas de onde foram removidas, mas assegurando que tal se realiza em áreas planas e bem drenadas;
 - iii. Protegidas contra a erosão hídrica e eólica através de uma sementeira de espécies forrageiras de gramíneas e, sobretudo, leguminosas pratenses, de forma a manter a sua qualidade, sobretudo, se o período de duração da obra ou da exposição das pargas ao ambiente exceder 10 dias.

- iv. Deverá ser protegida fisicamente de quaisquer ações de compactação por máquinas em circulação em obra.
 - f) Os materiais resultantes das escavações e da decapagem dos solos não podem ser armazenados, ainda que temporariamente, a menos de 10 m de linhas de água, ou seja, medidos desde a crista superior dos taludes marginais ao leito;
 - g) Caso seja necessária a utilização de solo vivo, terras de empréstimo e, sobretudo, materiais inertes, a utilizar na construção, assegurar junto dos fornecedores a garantia que não provêm de áreas ou de *stocks* contaminados por espécies vegetais exóticas invasoras ou estão isentos da presença dos respetivos propágulos barra sementes das referidas espécies para que as mesmas não alterem a ecologia local introduzam plantas invasoras;
 - h) Devem ser usadas máquinas de pneumáticos em detrimento das máquinas de rastros, exceto em situações de declives mais acentuados, de forma a não destruir a estrutura e qualidade do solo vivo por compactação e pulverização;
 - i) Os trabalhos devem ser devidamente planeados a fim de assegurar que, sempre que possível, as movimentações de terras e a exposição de solos ocorrem fora dos períodos de maior pluviosidade, a fim de minimizar os efeitos da erosão hídrica e respetivo transporte de sedimentos para as linhas de água. Devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento.
 - j) Nas zonas que apresentem riscos de erosão, implementar técnicas de estabilização dos solos e controlo da erosão hídrica, executando, se necessário, valetas de drenagem naturais adequadas às condições do terreno que permitam um escoamento que responda a fortes eventos de precipitação.
 - k) Durante as atividades de construção e caso sejam identificadas terras sobrantes, esta devem ser preferencialmente reutilizadas em ações de nivelamentos pontuais necessários, aterro para implementação de plataforma tais como da subestação, e fundações ou espalhamento junto dos diferentes apoios da Linha Elétrica.
46. As operações de remoção e revolvimento de solo, e de escavação até ao subsolo terão de ser acompanhadas por um arqueólogo, a fim de garantir a prevenção da afetação de eventuais vestígios arqueológicos presentes nas áreas intervencionadas. Se no decurso da obra surgirem novas realidades de interesse arqueológico, a sua ocorrência deverá ser comunicada à tutela e avaliadas as medidas a adotar para a sua salvaguarda in situ ou através de registo.
47. Os achados móveis eventualmente colhidos no decurso da obra devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural.

Construção e reabilitação de acessos

48. No planeamento da obra, deve privilegiar-se o uso de acessos existentes (p.e. caminhos rurais ou vias municipais) e/ou dos acessos a construir para o empreendimento.
49. Quando for necessário abrir novos acessos à central, consultar e colaborar com os proprietários/arrendatários dos terrenos a afetar na seleção do seu alinhamento final.
50. Caso venha a haver a necessidade de interromper acessos e vias existentes, o Plano de Acessibilidades da Obra e Desvios de Trânsito, terá de contemplar alternativas adequadas, salvaguardando o interesse das partes afetadas e garantindo o adequado acesso a todas as propriedades.
51. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não ficam obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte dos proprietários e população local.
52. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e suspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.

53. Proceder à recuperação das estradas e caminhos pré-existent, caso estes tenham ficado danificados em resultado da circulação das viaturas pesadas afetas à obra, assim como os muros de pedras – cercados – sempre que aplicável e segundo a arte e tipologia local.
54. Desativar todos acessos abertos e que não tenham utilidade posterior, exceto quando os proprietários manifestem interesse na sua utilização, sobretudo, dentro da faixa de servidão legal da linha.
55. Na construção e/ou melhoria de acessos, garantir o afastamento para uma distância não inferior a 50 m de todos os elementos de projeto relativamente às ocorrências patrimoniais.

Circulação de pessoas, veículos e funcionamento de maquinaria

56. Assegurar que o movimento dos veículos afetos à construção se efetua preferencialmente nos acessos existentes e interditar a movimentação indiscriminada de maquinaria e equipamento fora dos limites definidos para a obra.
57. Garantir o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e minimização das perturbações na atividade dos proprietários e das populações.
58. Sinalizar os acessos definidos, devendo ser impedida a circulação de pessoas e maquinaria fora destes, limitando a circulação de maquinaria às áreas estritamente necessárias.
59. Assegurar que o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado é efetuado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.
60. Proceder à aspersão controlada de água, sempre que considerado necessário nos períodos secos e ventosos, das zonas de trabalho ou acesso de veículos, a fim de evitar a emissão e ressuspensão de poeiras.
61. Assegurar que o equipamento de obra se encontra em bom estado de conservação/manutenção e que apresenta homologação acústica nos termos da legislação aplicável.
62. Proceder à manutenção e revisão periódica de toda a maquinaria e veículos da obra, a fim de garantir a manutenção das suas normais condições de funcionamento e, desta formam, a minimização das emissões acústicas e gasosas, prevenindo o risco de contaminação dos solos e das águas. A revisão e manutenção de toda a maquinaria e veículos da obra deverá ser realizada em oficinas externas, sendo interdita a sua realização na área de intervenção do projeto.
63. 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.
64. 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.
65. Impor o limite de circulação de velocidade máxima de 20 km/h nos acessos da área de implantação da Central Fotovoltaica.

72

Gestão de materiais, efluentes e resíduos

66. Implementar o Plano Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) apresentado no Anexo 9 (Volume IV – Anexos) do EIA, considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos, bem como as águas residuais passíveis de ser produzidas e sua gestão.
67. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor, dimensionando em número, tipo e capacidade os adequados equipamentos de recolha para os resíduos produzidos. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames; Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.

68. Selecionar, preferencialmente, equipamentos que utilizem fluidos naturais ou gases fluorados como no potencial de aquecimento global, se aplicável.
69. Em caso de derrame acidental de qualquer substância poluente, nas operações de manuseamento, armazenagem ou transporte, assegurar a limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afetada ponto no caso dos óleos, novos usados, devem utilizar-se previamente produtos absorventes. A zona afetada deve ser isolada, sendo o acesso permitido unicamente aos trabalhadores incumbidos da limpeza ponto os produtos derramados e barra ou utilizados para recolha dos derrames e os solos contaminados serão tratados como resíduos, no que diz respeito à recolha, acondicionamento, armazenagem, transporte e destino final.
70. Disponibilizar, no estaleiro e frentes de obra, kits para recolha de eventuais derrames de óleos e combustíveis apropriados à contenção e limpeza, que incluam produto rápida absorção de hidrocarbonetos e outros adequados aos restantes produtos químicos existentes em obra.
71. Garantir que a lavagem de autobetonas 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 efluentes e resíduos resultantes.
72. As águas residuais domésticas produzidas no estaleiro devem ser encaminhadas para a rede de saneamento público ou caso não exista essa possibilidade, devem ser encaminhadas para uma fossa séptica estanque ou para outro destino final adequado. Em alternativa, podem ser adotadas estruturas amovíveis para recolha de águas residuais geradas (depósitos/fossas estanques). As referidas estruturas devem ser esvaziadas por entidade licenciada para o feito, com frequência adequada à respetiva utilização e removidas no final da obra.
73. As intervenções na proximidade de linhas de água devem ser efetuadas 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, e fora do domínio hídrico.
74. Quando não existir, executar uma rede de drenagem periférica nas plataformas de implantação dos estaleiros e nas áreas afetas ao projeto, com vista a manter as condições de escoamento existentes antes do início da obra.
75. Sempre que a execução de valas para instalação de cabos obrigue o atravessamento de linhas de água, deve ser assegurado que não ocorrem 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.
76. Nas zonas em que sejam executados trabalhos que possam afetar as linhas de água, devem ser implementadas medidas que visem interferir o mínimo possível no regime hídrico, no coberto vegetal preexistente e na estabilidade das margens. Nunca pode ser interrompido o escoamento natural da linha de água, devendo por isso ser considerada, sempre que se verifique necessário, a adoção de um dispositivo hidráulico apropriado que garanta a manutenção de um caudal cujo débito deve corresponder ao da linha de água intercetada.
77. Implementar um plano de gestão de eficiência energética e hídrica para a fase de obra que privilegie: a seleção de equipamentos mais eficientes, que possibilitem a utilização de combustíveis alternativos, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data; a utilização de veículos de baixas ou zero emissões; a eficiência energética ao nível da iluminação, garantindo a gestão e monitorização dos consumos de energia para corrigir eventuais irregularidades de forma célere.
78. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões de GEE.

79. Aquisição de materiais junto a fornecedores com menor pegada de carbono.
80. Uso de materiais reciclados ou provenientes de fontes sustentáveis.
81. Acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentação dos solos – incluindo a abertura de valas para instalação de cabos elétricos (desmatações, remoção e revolvimento do solo, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações no solo e subsolo, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes) quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de construção e, mesmo, na fase final, durante as operações de desmonte de pargas e de recuperação paisagística. Deve ser continuado e efetivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
82. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas à Tutela do Património Cultural, e, só após a sua aprovação, é que serão implementadas. Antes da adoção de qualquer medida de mitigação deverá compatibilizar-se a localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação.
83. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à Tutela do Património Cultural as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar.
84. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro. Sempre que se venham a identificar ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionantes deverá ser atualizada.
85. Registrar para memória futura, mediante representação gráfica, fotográfica e textual, todas as ocorrências patrimoniais edificadas alvo de afetação direta ou aquelas passíveis de afetação indireta e provável em consequência da execução do projeto, e por proximidade da frente de obra.
86. Sinalizar e vedar as ocorrências patrimoniais com recurso a estruturas rígidas amovíveis e sem fixação no solo (por exemplo, gradeamentos modulares suportados por bases de cimento) ou outras validadas pelo acompanhamento arqueológico de obra.
87. Sinalizar e vedar as ocorrências patrimoniais OP11 “Horta de Fonte do Salgueiro”, OP16 “Cerca grande da casa do Barranco do Alcoutenejo” e OP17 “Casa do Barranco do Alcoutenejo”.
88. Sinalizar as ocorrências patrimoniais OP14 “Horta do Barranco de Alcoutenejo”, OP18 “Cercado Barranco do Alcoutenejo”, OP19 “Forno Barranco do Alcoutenejo” e OP42 “Cercado da Estrada”.
89. Implementar o Plano de Controlo da Erosão e o Projeto de Integração Paisagística da Central Solar do Pereiro aprovados.

74

Medidas para a fase final de execução da obra

90. Proceder, à limpeza dos locais de estaleiro, parque de materiais e outras áreas afetadas pelas ações de obra, com reposição das condições existentes antes do início das obras.
91. Efetuar a descompactação dos solos e áreas utilizadas temporariamente durante a obra de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural do coberto vegetal e favorecer a recuperação de habitats.
92. Efetuar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetadas no decurso da obra.
93. Remover das linhas de água qualquer obstrução total ou parcial, induzida pela obra e não prevista em projeto. Proceder à limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter ficado obstruídos pelas obras de construção.

Medidas para a fase de exploração

94. Garantir a continuidade da monitorização e acompanhamento, nos períodos estipulados para a Fase de Exploração, previstos para cada um dos Planos e Projetos aprovados, assim como os Programas de Monitorização.
95. Assegurar que o Plano de Emergência Interno da central fotovoltaica se encontra elaborado e operacional aquando da entrada em exploração da mesma.
96. Proceder-se a ações de manutenção das áreas naturalizadas, nomeadamente das áreas que foram alvo de recuperação (áreas que tenham sido afetadas pela obra/ou nas áreas em que se procedeu a ações de integração/requalificação paisagística), devendo ser dada especial atenção ao controlo das espécies invasoras.
97. As ações relativas à manutenção da vegetação (corte) deverão restringir-se às áreas na qual esta é estritamente necessária.
98. Assegurar a compatibilização das faixas de combustíveis com a preservação da galeria ripícola, com especial atenção ao Barranco de Alcoutenejo.
99. Na faixa de servidão legal da linha deve ser mantida, sempre que possível, a vegetação arbustiva e utilizadas técnicas de desbaste de árvores, em detrimento do seu corte. Na gestão dos matos, deve ser considerado uma solução de maior compromisso de preservação dos matos em níveis que garantam a sua própria regeneração natural, com maior ou menor dimensão de área, volume, altura, e assegurando a sua descontinuidade suficiente e/ou necessária em termos de material combustível.
100. Caso a implementação da faixa de proteção da linha ou da faixa de gestão de combustível, implica o abate de exemplares arbóreos ou afetação de sobreiros azinheiras, esta ação terá de ser previamente autorizada pelo ICNF, de acordo com a legislação em vigor e terá de ser contabilizado para efeitos do plano de compensação pela desflorestação.
101. Acautelar o cumprimento das medidas de gestão florestal indicadas no PMDFCI da região, nomeadamente a limpeza e manutenção das faixas de gestão de combustível na envolvente.
102. Garantir a manutenção, ao longo do período de exploração, de eventuais estruturas de controlo dos fenómenos erosivos que venham a ser implementadas na fase de construção, aplicando, se necessário, sementeiras de herbáceas autóctones.
103. As ações relativas à exploração e manutenção devem restringir-se às áreas já ocupadas.
104. Realizar uma inspeção anual das passagens hidráulicas e dos restantes órgãos do sistema de drenagem, e a limpeza periódica dos órgãos do sistema de drenagem adjacentes à plataforma, em particular dos órgãos de entrada.
105. Implementar sistemas inteligentes de monitorização da central para otimizar a produção e o consumo interno de energia.
106. 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.
107. Implementar medidas de eficiência energética tais como, seleção de equipamentos mais eficientes, que usem combustíveis alternativos com menores emissões, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data; promover a eficiência energética ao nível da iluminação e da climatização.
108. Selecionar preferencialmente equipamentos de climatização e de refrigeração que utilizem fluidos 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, relativas à utilização do gás SF₆.
109. Implementar um plano de manutenção de fugas dos equipamentos que utilizem gases fluorados, de acordo com a legislação em vigor, quando aplicável.
110. Utilizar, preferencialmente, veículos de baixas ou zero emissões nas operações de manutenção periódicas.

111. Implementar métodos alternativos de controlo da vegetação, como pastoreio controlado ou técnicas que reduzam a necessidade de equipamentos de corte movidos a combustíveis fósseis.
112. Garantir que na redução e controlo da vegetação na área da central fotovoltaica são adotadas práticas culturais que minimizem a utilização de fitofármacos de modo a reduzir a afetação dos solos, da água e das espécies da flora e da fauna.
113. Implementar as ações do Plano de Ação para a Biodiversidade, nos termos e âmbito definidos no presente documento.
114. A circulação de veículos e pessoas no interior da central deve ser restringida a vias de acesso predefinidas, proibindo-se a circulação fora dessas vias sem autorização expressa. A manutenção dos painéis deve ser programada evitando as horas crepusculares e noturnas, períodos de maior atividade do lince-ibérico. A iluminação artificial deve ser reduzida ao mínimo indispensável por razões de segurança, concentrada nas zonas técnicas, e, quando necessária, deve recorrer a luz âmbar de baixa intensidade e orientada, que minimiza o impacto sobre a fauna noturna. Qualquer trabalho noturno deve ser expressamente autorizado pelo ICNF.
115. Sempre que se desenvolvam ações de manutenção, reparação ou de obra, deve ser fornecida ao empreiteiro para consulta a planta síntese de condicionantes, atualizada, e avaliados os impactos que daí possam resultar. Estas operações devem ser otimizadas para evitar deslocações desnecessárias.
116. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
117. Adotar, nas ações de manutenção das infraestruturas do projeto, as medidas previstas para a fase prévia à execução da obra, fase de execução da obra e fase final de execução da obra que se afigurem aplicáveis à ação em causa, ao local em que se desenvolve e aos impactos gerados.
118. Assegurar que, sempre que se desenvolvam ações de manutenção, é fornecida ao empreiteiro a Planta de Condicionantes atualizada.

76

Medidas para a fase de desativação

119. 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 na 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 na fase de desativação de todos os elementos do projeto e seguidas as medidas previstas para a fase de construção, quando aplicáveis;
 - c) O destino a dar a todos os elementos retirados;
 - d) A definição das soluções de acessos a permanecer no terreno;
 - e) A solução final de requalificação da área de implantação do projeto, a qual deve ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor. Esta solução deve contemplar a remoção integral e total de todos os materiais – estruturas e infraestruturas. Para as fundações ou sapatas de betão de todos os apoios deve ser prevista a sua remoção integral, pelo que devem ser propostas as soluções para o seu desmantelamento;
 - f) Um plano de recuperação final de todas as áreas afetadas que deve contemplar uma proposta de modelação do terreno, sempre que aplicável, nomeadamente em situações de maior declive, 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, assim como eventuais condicionantes e/ou decisão dos proprietários dos terrenos;

- g) Este plano deve ainda prever o cumprimento das condições da presente decisão que sejam também aplicáveis às ações de desativação e requalificação ao desenvolver, complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração. Este plano deve contemplar medidas de incremento de circularidade da economia.

MEDIDAS DE COMPENSAÇÃO

120. Apoiar o Centro de Recuperação e Investigação de Animais Selvagens (RIAS) através de protocolos a acordar entre as partes, preferencialmente antes da apresentação do projeto de execução.
121. Disponibilizar plataformas artificiais de nidificação para aves de rapina.
122. Promover áreas de alimentação adequadas para o morcego-rato-pequeno, localizadas na envolvente do abrigo Alcouthim I, a uma distância que permita a sua utilização pelos morcegos que o utilizam.

PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

1. Programa de Monitorização da Avifauna

Deve ser implementado o Programa de Monitorização da Avifauna apresentado no EIA.

2. Programa de Monitorização do Lince-Ibérico

O Programa de Monitorização do Lince-Ibérico deve ser revisto de forma a permitir uma monitorização com gestão adaptativa, uma vez que o que minimiza impactes é a capacidade de alterar a gestão do projeto em função dos resultados da monitorização.

Assim, este Programa de Monitorização deve ser reformulado de forma a integrar as seguintes orientações:

- a) Integrar os seguintes indicadores obrigatórios:
- Presença e frequência de uso do lince-ibérico, avaliada através de câmaras-armadilha e, idealmente, de dados de telemetria fornecidos no âmbito dos programas de acompanhamento da espécie;
 - Densidade de coelho-bravo, avaliada por transectos e contagem de latrinas;
 - Utilização funcional dos corredores ecológicos e das passagens de fauna, avaliada por câmaras-armadilha instaladas nas passagens e nos limites das zonas de corredor.
- b) Os relatórios de monitorização devem ser produzidos com uma periodicidade mínima anual, com avaliações complementares semestrais nos primeiros cinco anos de exploração. Cada relatório deve ser submetido ao ICNF num prazo máximo de 30 dias após a conclusão do período de avaliação. A monitorização deve ser realizada por entidade técnica independente, acreditada na área da ecologia de carnívoros ou da conservação da natureza.
- c) De forma a garantir o carácter adaptativo do programa, devem ser estabelecidos previamente os limiares de alerta que obrigam a uma resposta específica por parte do promotor. Entre estes limiares, devem constar pelo menos os seguintes:

- Caso a presença de lince nos corredores ecológicos não seja confirmada durante dois anos consecutivos, o promotor fica obrigado a apresentar, num prazo de 90 dias, uma proposta de melhoria gestão dos mesmos;
- Caso a densidade de coelho desça abaixo dos 2 indivíduos por hectare em duas monitorizações consecutivas, deve ser iniciada de imediato uma intervenção de reforço de habitat.

O incumprimento da resposta aos limiares de alerta deverá ser tratado como incumprimento das condições de licenciamento ambiental.

3. Proposta de Programa de Monitorização de Quirópteros.

Deve ser elaborada uma proposta de um Programa de Monitorização de Quirópteros que contemple as seguintes orientações:

- a) Deve permitir complementar a falta de alguns dados na situação de referência, e se prolongue pelos três primeiros anos de exploração da central solar;
- b) Incluir a avaliação de alterações na comunidade dos morcegos da região (diversidade e atividade, quer na área da central solar como em abrigos) e a eventual mortalidade com as infraestruturas do projeto;
- c) A monitorização da mortalidade potencial de morcegos deverá ser realizada 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).
- d) No que diz respeito ao abrigo Alcouthim I, este terá de ser alvo de monitorização frequente, para quantificação do número de morcegos-rato-pequeno que o ocupam e da sua diminuição ou manutenção ao longo de um período mínimo de cinco anos. Também deverão ser recolhidos dados individuais sobre a sobrevivência e condição corporal destes morcegos, por exemplo usando anilhagem de indivíduos. Uma avaliação precisa dos impactes induzidos pelo número elevado de projetos de energias renováveis terá de considerar o radio-seguimento (telemetria) de indivíduos desta colónia de morcegos. Apenas deste modo se poderá avaliar com maior certeza, qual o real impacte no efetivo populacional desta espécie criticamente ameaçada e que se encontra em declínio em todo o país.

78

4. Programa de Monitorização da Biodiversidade Aquática

Deve ser elaborada uma proposta de um Programa de Monitorização da Biodiversidade Aquática presente nos charcos e pontos de água até uma envolvente de 5 km do projeto.

5. Programa de Monitorização de Insetos

Deve ser elaborada uma proposta de um Programa de Monitorização de Insetos que permita avaliar a presença e mortalidade de insetos na área de implantação do projeto e na sua periferia, incluindo áreas de controlo.

6. Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro

O Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro deve ser reformulado e implementado de acordo com as seguintes condições:

- Fase prévia ao início da execução de obra
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 execução da obra

Na eventualidade de existirem reclamações, deverá ser efetuada a monitorização desses recetores durante o período de construção, com uma periodicidade semestral e com a correspondente entrega dos relatórios de monitorização à Autoridade de AIA, nos quais deve constar uma análise do cumprimento das disposições legais aplicáveis e das medidas que tenham sido implementadas.

- Fase de exploração

Monitorização a realizar durante o primeiro ano de operação:

- Nos recetores identificados (PR1 a PR4);
- Na proximidade (@1m) do transformador da SE de elevação;
- Na proximidade (@1m) de um dos 24 conjuntos Postos de Transformação/inversores, com o sistema de ventilação em operação;
- Na proximidade (@1m) de um dos inversos do BESS;
- Na proximidade (@1m) de uma das PowerStations do BESS;
- Na proximidade (@1m) de um dos contentores do sistema de baterias do BESS.

Monitorização durante o 10.º ano nos mesmos pontos.

Os correspondentes relatórios deverão ser entregues à Autoridade de AIA, até três meses após a realização das medições, devendo incluir uma análise do cumprimento das disposições legais aplicáveis, de eventuais medidas que tenham sido implementadas e do cumprimento dos limites indicados na tabela seguinte:

Projecto	Tipo de equipamento	N.º	Nível sonoro máximo
CSF	Inversores SC4400 UP (SUNNY CENTRAL UP)	24	63 dB(A) @ 10m
	PT MVPS 4400-S2 (MV POWER STATION)	24	67 dB(A) @ 10m
Subestação	Transformador de potência 100 MVA (tensões de serviço: 33 / 150 kV)	1	Nível de potência sonora ≤75 dB(A)
BESS	PowerStation INGECON FSK C Series	11	65 dB(A) @ 10m
	Contentores dos sistemas de baterias EnerC+ 306 Containers	99	92 dB(A) @ 1m
	Inversor Sun Storage 3 Powerr HV C Series	3	57 dB(A) @ 10m

79

Os relatórios a apresentar deverão contemplar o disposto na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, ou na versão correspondente mais atual.

OUTROS PLANOS E PROJETOS

1. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO)

O Plano de Acompanhamento Ambiental da obra (PAAO) deve ser revisto e atualizado de forma a refletir as condições impostas no presente documento. O PAAO deve integrar o Caderno de Encargos da Obra e salvaguardar o cumprimento da Planta de Condicionantes.

2. Plano de Acessos

O Plano de Acessos deve ser revisto considerando o *layout* final do projeto.

3. Plano de Compensação de Desflorestação

O Plano de Compensação de Desflorestação deve ser revisto de forma a contemplar as seguintes condições:

- a) Relocalizar a área de compensação da desflorestação para as bacias do barranco do Malheiro e/ou da ribeira de Cadavais em, pelo menos, 50% da sua totalidade;

- b) Prever no mínimo três ciclos repetidos de retanchas (3 anos).

4. Plano de Gestão e Controlo de Espécies Vegetais Exóticas e Invasoras

O Plano de Gestão e Controlo de Espécies Vegetais Exóticas e Invasoras (PGCEVEI) deve ser apresentado até um máximo de 6 meses antes do início da execução da obra. Este Plano deve contemplar as seguintes orientações:

- a) Ter em consideração as disposições constantes no Decreto-Lei nº 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.
- b) As áreas a considerar, para implementação do plano, são as correspondentes a toda a área vedada da central e à faixa de servidão legal da linha.
- c) Proceder, antes do início da obra, a uma prospeção integral nas áreas alvo para atualização do elenco de espécies presentes e referenciadas no EIA, que deverá ocorrer no período mais favorável à sua identificação, o mais possível em data próxima à apresentação do plano.
- d) Incluir cartografia com o levantamento georeferenciado das manchas/núcleos e exemplares isolados das espécies que sejam detetadas, onde deve também constar a representação gráfica da área vedada da central e os limites da faixa de servidão da linha. 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.
- e) Exposição rigorosa das metodologias de controlo adequadas, privilegiando métodos não químicos, a cada espécie em presença já identificadas ou das que venham a ser identificadas no momento da prospeção e, posteriormente, no decurso da Fase de Exploração.
- f) Considerar maior prioridade para as espécies mais agressivas e relevantes, ainda que se deva observar o Decreto-Lei nº 92/2019, de 10 de julho, assim como a Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade para 2030 - ENCNB 2030 - <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2018/05/08700/0183501880.pdf>.
- g) A aplicação do Plano deve iniciar-se após a sua aprovação e até ao término da Fase de Desativação.
- h) 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.
- i) Aplicação de um controlo biológico com recurso ao inseto *Trichilogaster acaciaelongifoliae*, se se vier a confirmar a presença da espécie *Acacia longifolia*. Neste caso, havendo exemplares de acácia, onde o inseto esteja alojado, deverão ser todos georreferenciados, delimitados e preservados para potenciar a sua sobrevivência e disseminação regional.
- j) Considerar estratégias de plantação, em paralelo, no âmbito da execução do “Plano de Gestão e Reconversão das Faixas de Servidão Legal das Linhas (PGRFSL)”, 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 registre regeneração natural de espécies autóctones.
- k) Planeamento temporal e espacial de todas as tarefas a desenvolver - desarborização, desmatagem e decapagem - com o objetivo das referidas áreas terem um tratamento diferenciado.
- l) Incluir como disposições a implementar na eliminação do material vegetal:
 - i. Separação dos resíduos do corte do restante material vegetal e o seu adequado acondicionamento, sobretudo do efeito de ventos. A estilhaagem e o espalhamento desta não podem ser considerados como ações a desenvolver.

80

- ii. No transporte deste material, a destino final adequado, deve ser assegurado o não risco de propagação das espécies em causa, pelo que deverão ser tomadas as medidas de acondicionamento adequadas a cada espécie em causa.
 - iii. Soluções de aproveitamento da biomassa como alternativa à simples eliminação.
 - iv. Orientações para o tratamento e destino final dos solos contaminados por propágulos e sementes.
- m) 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.
- n) Estabelecer um cronograma com as ações de prospeção e controle anual das espécies, que deverão ocorrer nessa estação, antes da produção anual de semente.
- o) No decorrer do 1.º ano, após implementação do plano, deve ser apresentado um relatório do trabalho, devidamente documentado e com adequado registo fotográfico, evidenciando os objetivos alcançados e referenciando cartograficamente os locais onde se continua a registar a presença das espécies em causa. Nos anos seguintes, a apresentação do relatório deve ter uma periodicidade trianual, sempre no mês seguinte ao término da Primavera e às campanhas de controle, de acordo com o ponto anterior.

5. Plano de Controle de Erosão (PCE) da Central Solar Fotovoltaica do Pereiro

O Plano de Controle de Erosão (PCE) da Central Solar Fotovoltaica do Pereiro deve ser revisto e apresentado 12 meses antes do início da obra. Este Plano deve ser revisto e desenvolvido de forma a contemplar as seguintes orientações:

- a) Deve ser elaborado por um especialista com experiência na temática. As soluções de controle físico a implementar no terreno devem ser articuladas com especialista em engenharia natural.
- b) Deve considerar a apresentação das devidas peças escritas e desenhadas, incluindo, a pormenorização necessária e com o devido rigor para a sua implementação em obra pelo empreiteiro, com a identificação dos autores.
- c) A sua execução deve iniciar-se previamente ao início das obras de instalação da central, propriamente dita, ou no limite, no início desta de forma que as ações não interfiram espacialmente com a implementação do projeto.
- d) A abordagem metodológica deve:
 - i. Considerar uma abordagem integral de toda a área e não só das áreas de maior declive.
 - ii. Deve suportar-se numa abordagem hidrológica e não de natureza hidráulica de desvio rápido dos caudais para fora da área vedada da central.
 - iii. Ser integrada ao nível das bacias e/ou sub-bacias hidrográficas em que as áreas vedadas se inserem, ainda que possam ser definidas, bacias dentro destas, para maior rigor que possa ser baseado num estudo hidrológico.
 - iv. Considerar e mapear: os sentidos de drenagem preferencial de cada área/sub-bacia definida dentro da área da vedação; considerar os caudais que provêm de área a montante às áreas vedadas e os sentidos dos fluxos de drenagem determinados pela configuração espacial da distribuição de painéis da central.
 - v. Considerar o efeito da fase de construção, na qual ocorrerá compactação do terreno, que ocorrerá de forma diferente em cada uma das diferentes áreas que compõem a central.
 - vi. Fazer recurso de um modelo de dimensionamento que melhor se adegue à situação e que contemple os vários parâmetros, característicos e necessários, para o dimensionamento e cálculo: natureza e características do solo; relevo; potencial de

81

- erodibilidade dos solos; declives das vertentes e das linhas de água; características e comprimento longitudinal das linhas de água; caudais; escoamentos superficiais e velocidades dos mesmos; vegetação em presença e outros parâmetros pertinentes.
- vii. Fazer recurso à Equação Universal da Perda de Solo (EUPS) de forma a determinar e mapear os pontos mais suscetíveis à erosão ou com maior risco potencial de erosão.
 - viii. Estabelecer as perdas de solo admissíveis para o tipo de solo em presença.
 - ix. Contemplar indicadores mensuráveis que permitam a monitorização das perdas de solo, para além da análise que possa ser por observação direta dos sinais que os fenómenos erosivos possam apresentar.
- e) As soluções de controle devem:
- i. Ser preventivas e não apenas corretivas.
 - ii. Salvo casos muito excecionais, devem ser soluções de baixo impacte ambiental e paisagístico e suportar-se em técnicas de engenharia natural que preconizam a utilização de materiais locais.
 - iii. Definir o elenco de espécies vegetais a aplicar.
 - iv. Contemplar medidas dissuasoras, como: o desvio de escoamentos superficiais; soluções que potenciem, em locais estratégicos, a infiltração através da construção de poços drenantes e bacias de apanhamento e soluções de drenagem transversal a aplicar nos acessos internos que se fazem, nalguns casos, segundo o maior declive.
 - v. Manter e preservar as linhas de vegetação existentes quer de porte arbustivo quer arbóreo, associadas aos locais de implementação das medidas/soluções técnicas, assim como nas linhas de escorrência preferencial.
 - vi. Considerar a manutenção ou o destroçamento local dos cepos das árvores abatidas existentes nos locais previstos intervir no âmbito deste plano.
 - vii. Considerar o aproveitamento dos resíduos florestais cavacos e estilha como camada de mulch protetora do solo como solução imediata, mas temporária até as soluções a implementar estarem consolidadas.
 - viii. Considerar a implementação de pequenos muretes ou paliçadas de retenção de terras em locais estratégicos, como nas linhas de drenagem (transversais a estas), com recurso a pedra local e/ou aos troncos resultantes dos abates – paliçadas – que possam ser utilizados formando pequenos socacos.
 - ix. Considerar a implementação de soluções de baixo impactes nas linhas de escorrência preferencial como forma de retenção dos finos do solo.
 - x. Prever articulação com as soluções previstas no Projeto de Integração Paisagística da Central Solar do Pereiro.
- f) Incluir um programa de monitorização que contemple uma avaliação qualitativa e quantitativa e, decorrente destas, medidas corretivas, se aplicável. O mesmo deve ter em consideração os eventos de fortes precipitações e de curta duração.
- g) Contemplar a apresentação de relatórios, assim como proposta da respetiva periodicidade, nos quais devem ser apresentados os resultados obtidos no âmbito da monitorização, incluindo cartografia e registo fotográfico.

6. Projeto de Integração Paisagística

O Projeto de Integração Paisagística (PIP) da Central Solar Fotovoltaica do Pereiro deve ser revisto de forma a contemplar as seguintes orientações:

- a) Em algumas áreas, consideradas no PIP como áreas onde deverá ocorrer o “restauro passivo”, há espaço disponível entre áreas de painéis, sobretudo, a norte e a poente destes, que permitem a

- preservação de pinheiros, sobreiros e azinheiras, quando presentes, sobretudo, a cotas mais baixas e junto às linhas de drenagem.
- b) Considerar a aplicação de práticas ou ações regenerativas do solo, através da incorporação de fertilizantes naturais (estrume em *pellets*) entre outras soluções por forma a ter-se maior disponibilidade de matéria orgânica, assim como através da inoculação de micorrizas no solo.
 - c) Prever uma sementeira herbácea de um cereal como medida preventiva/cautelar de minimização da erosão, em todas as áreas de que forem objeto de intervenção, sujeitas a desmatção e/ou a compactação, e logo após o término das referidas ações. Nestas áreas devem estar incluídas todas as áreas para as quais está proposto o restauro passivo. A sementeira deverá ocorrer concomitantemente com o término dos trabalhos em cada uma das áreas e não só no final de toda a intervenção.
 - d) Integrar na mistura da sementeira herbácea proposta realizar espécies – gramíneas e leguminosas - que façam parte da dieta do coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*). Devem ser incluídas sementes de trigo e cevada em proporção equilibrada face às restantes.
 - e) Considerar maior densidade (g/m²) para as sementeiras previstas realizar.
 - f) Definir claramente qual o método da sementeira que garanta uma maior uniformidade na cobertura do solo, se a lançar, se mecânica ou se por hidrossementeira.
 - g) Reforçar a importância das ações de preparação da “cama” da sementeira (descompactação, despedrega, ancinhagem, nivelamento e rolagem) e discriminar a sequência destas.
 - h) Avaliar e se necessário rever e/ou incluir outras espécies no âmbito das orientações constantes no “Polinizadores em Ação” — Plano de Ação para a Conservação e Sustentabilidade dos Polinizadores em Portugal - Despacho n.º 4214/2026, 2ª Série, de 31 de março (<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/4214-2026-1080130550>).
 - i) Considerar plantações arbóreas e/ou arbustivas nas linhas de água/drenagem preferencial, importante no controlo da erosão, dado apenas terem sido contempladas muito pontualmente, quer no âmbito do PIP quer do Plano de Ação para a Biodiversidade (PAB).
 - j) O elenco de espécies arbustivas e arbóreas deve considerar na sua composição, em proporção a propor e equilibrada, a Silva-brava - *Rubus ulmifolius* -, o catapereiro ou pereira-brava - *Pyrus bourgaeana* – e/ou macieira rústica - *Malus domestica* 'Camoesa', podendo neste caso ser usado a *Malus sylvestris* como porta-enxerto e a alfarrobeira - *Ceratonia siliqua*. Em alternativa à sementeira, considerar a sua plantação em covacho em lugares mais propícios como junto às linhas de escorrência preferencial ou próximo das charcas existentes, apesar da sua ubiquidade. A sua aplicação deverá ocorrer dispersa por vários locais da área vedada.
 - k) Avaliar se a dimensão das sebes vivas propostas responde a critérios que promovam a redução dos ventos (ruído e erosão do solo), temperatura e aumento da humidade tendo em consideração a forma, a largura proposta, a altura, os estratos e a composição.
 - l) Os muros de pedra se existentes devem ser preservados, quando em melhor estado de conservação. Nos casos em que forem derrubados, assim como a pedra que venha a ser retirada dos terrenos e das escavações, a mesma deve ser aplicada na construção de pequenos núcleos - Marouços – distribuídos de forma dispersa dentro da área vedada, junto das orlas da vegetação existente a preservar e das linhas de água e charcas. Estes núcleos, quando em zonas sem vegetação, devem ser acompanhados por plantações arbustivas mais densas para os cobrir.
 - m) As soluções de retenção de solo - terraços de drenagem - propostos devem ser articuladas com o Plano de Controle de Erosão aprovado.
 - n) Definir como será assegurada a rega – reservatórios amovíveis ou outras - durante a fase de instalação do PIP e após esta, pelo menos nos 3 anos seguintes à sua conclusão.
 - o) Ajustar o cronograma de implementação do PIP com cronograma de obra e data de início da mesma.

- p) Todas as alterações que sejam introduzidas devem refletir-se no caderno de encargos e mapa de quantidades.

7. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas

O Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) da Central Solar Fotovoltaica do Pereiro deve ser revisto de forma a contemplar as seguintes orientações:

- a) Incluir peças escritas e peças desenhadas necessárias para a sua implementação. Deve ainda incluir um cronograma das ações a desenvolver e clarificar a sequência das operações/trabalhos a executar.
- b) As áreas objeto a considerar são todas as áreas afetadas, não integradas no âmbito do PIP, incluindo as áreas de trabalho e de implantação dos apoios da linha, e que deverão ser recuperadas de forma a criar condições para a regeneração natural da vegetação.
- c) Representação gráfica em cartografia – orto - das áreas efetivamente e integralmente afetadas, temporariamente. Cada área deve estar devidamente identificada e caracterizada quer quanto ao uso/ocupação que tiveram durante a Fase de Construção quer quanto ao conjunto de ações de recuperação a aplicar. Apresentação do plano de modelação final, se aplicável.
- d) A recuperação, para além das ações descritas no documento apresentado, devem ser incluídas as ações de despedrega superficial e regularização/modelação do terreno que permitam maior homogeneidade no ressurgimento da cobertura vegetal na fase inicial de instalação.
- e) Prever medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária – vedações, paliçadas - para limitar o acesso – pisoteio, veículos – e à herbivoria, nos locais a recuperar e mais sensíveis, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural e a plantar, se aplicável.
- f) O plano revisto deve ser apresentado antes do término da obra e em tempo que permita a sua avaliação e sua execução após aprovação.

84

8. Plano de Emergência Interno

O Plano de Emergência Interno deve ser revisto por forma a incluir um protocolo de resposta face a eventos meteorológicos extremos. Este plano deve ainda identificar os riscos, procedimentos e ações para dar resposta a emergências no interior da central que possam pôr em risco a segurança das populações vizinhas.

9. Plano de Ação para a Biodiversidade

O Plano de Ação para a Biodiversidade deve ser revisto de forma a contemplar as seguintes orientações:

- a) Estabelecer uma relação direta com as funções ecológicas afetadas pelo projeto, designadamente ao nível do suporte trófico, refúgio e reprodução de espécies presa que sustentam a presença de predadores de topo;
- b) Apresentar objetivos específicos, métricas ou indicadores associados à reposição dessas funções ecológicas;
- c) Demonstrar de que forma a implementação do projeto poderá contribuir para a manutenção ou aumento da presença de espécies como o lince-ibérico ou grandes aves planadoras, abordando aspetos críticos como a densidade de presas previstas, as condições de tranquilidade, ou a disponibilidade de locais de refúgio, nidificação e reprodução se mantêm para tornar este local como importante para a alimentação de predadores ameaçados.

Este Plano deve ainda integrar as seguintes ações:

- a) Plano Operacional de Gestão do Coelho-bravo

O lince-ibérico é o felino mais especializado em termos de dieta do mundo: mais de 90% da sua alimentação é composta por coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*). Esta dependência trófica extrema significa que a viabilidade do lince numa determinada área está diretamente condicionada pela disponibilidade e abundância de coelho, pelo que projetos que afetam o habitat desta espécie sem medidas compensatórias adequadas impactam o lince de forma indireta, mas igualmente determinante.

Assim, o Plano Operacional de Gestão do Coelho-bravo deve ser elaborado de forma a contemplar as seguintes orientações:

- i. Nas zonas de exclusão e nos corredores ecológicos, estabelecer como meta ecológica vinculativa uma densidade mínima de 3 a 4 coelhos por hectare. Nos habitats de maior qualidade, estabelecer como meta ecológica vinculativa uma densidade superior a 4 coelhos por hectare. Para atingir este objetivo:
 - Devem ser instalados abrigos artificiais (marouços) numa proporção de 1 a 2 unidades por hectare em fase inicial, com reforço progressivo até 2 a 4 unidades por hectare caso os valores de densidade se mantenham abaixo dos limiares definidos.
 - A localização dos marouços deve privilegiar zonas não alagadiças, com solos que permitam a escavação de galerias, e preferencialmente situadas em ecótonos entre matagal e pastagem.
 - Em termos de tipologia, recomenda-se o uso de abrigos de paletes — estruturas de dimensão pequena a média, construídas com cerca de 8 paletes europeias, com entradas dimensionadas para coelho e perímetro protegido com malha eletrosoldada de abertura máxima de 10×10 cm — ou de abrigos modulares de betão (tipo parideira), com no mínimo 4 câmaras de reprodução, que oferecem maior durabilidade e proteção contra a predação e podem ser instalados à superfície ou enterrados.
- ii. A gestão do habitat nas zonas de exclusão e nos corredores deve promover um mosaico heterogéneo que intercale manchas arbustivas com áreas de pastagem entre 0,5 e 5 ha, maximizando o efeito de orla. Dentro das manchas deve ser mantida uma cobertura de matagal denso de pelo menos 10% da superfície total, em parcelas de no mínimo 50 m².
- iii. Devem ser realizadas sementeiras de espécies com elevado teor proteico — o objetivo é manter acima de 15% de proteína bruta ao longo do ciclo vegetativo, valor mínimo para a reprodução das fêmeas de coelho —, recorrendo a alfafa em zonas geográficas favoráveis ou a misturas de cereais com trevo subterrâneo em solos mais pobres.
- iv. Deve ser instalada e mantida uma rede de pontos de água ativos desde o final da primavera até ao início do outono, distribuídos de forma heterogénea pela área de intervenção para evitar concentração de fauna. Os bebedouros artificiais devem ser protegidos com malha de 1×1×1 m para limitar o acesso a ungulados, ligados a pequenas charcas reguladas por boia, em material impermeável e de fácil desinfecção para prevenção de transmissão de doenças, com capacidade superior a 250 litros.
- v. A monitorização da densidade de coelho deve ser realizada semestralmente, mediante transectos noturnos com deteção por luz e contagem de latrinas. Se a densidade cair abaixo de 2 coelhos por hectare em duas monitorizações consecutivas, deve ser acionada imediatamente uma intervenção de reforço de habitat, cujos resultados serão reportados ao ICNF e integrados no sistema de gestão adaptativa do projeto.

Este Plano deve ser implementado na fase inicial de execução da obra.

b) Plano de Compensação Ecológica e Melhoramento de Habitat na Área Envolvente

Quando o projeto implica a perda ou degradação irreversível de habitat para o lince-ibérico, mesmo após a aplicação de todas as medidas de minimização previstas, é tecnicamente necessária a adoção de medidas de compensação ecológica. Estas medidas visam restituir à

escala da paisagem a função ecológica que o projeto destrói, e não se confundem com as medidas de minimização ou com as ações de gestão aplicadas dentro da área do projeto.

Neste contexto, a compensação ecológica deverá basear-se no princípio da equivalência funcional, pelo que o Plano de Compensação Ecológica e Melhoramento de Habitat na Área Envolvente deve ser elaborado de forma a contemplar as seguintes orientações:

- i. Para cada hectare de habitat de qualidade elevada para o lince que o projeto elimina, devem ser restaurados e geridos ativamente pelo menos 1 a 1,5 hectares de habitat de qualidade equivalente ou superior, em localização estratégica (áreas não dispersas) para a expansão do lince-ibérico. O rácio de compensação poderá ser diferenciado em função da qualidade ecológica do habitat afetado.
- ii. A compensação deve organizar-se em duas componentes complementares, que consistem:
 - Na restauração de habitat em áreas externas ao projeto na continuidade dos corredores ecológicos a estabelecer, pelo que o seu traçado deve atender a ligações com áreas de habitat de qualidade elevada. A localização destas áreas deve ser validada com base em dados de modelação de habitat e em consulta com as entidades responsáveis pelo acompanhamento dos programas de conservação do lince.

Áreas dispersas sem valor estratégico para a espécie não devem ser aceites como compensação adequada.

As intervenções de restauro devem incluir:

- A recuperação de montado e matagal mediterrânico autóctone;
 - A criação de habitats favoráveis ao coelho-bravo;
 - A instalação de refúgios artificiais;
 - A eliminação de fatores de perturbação preexistentes.
- No estabelecimento de áreas de melhoramento de habitat na área envolvente ao projeto, entendida como a faixa territorial adjacente ao perímetro de implantação com relevância ecológica para o lince. Nestas áreas, devem ser implementadas intervenções ativas de valorização do habitat com o objetivo de reforçar a qualidade ecológica da matriz envolvente e potenciar a conectividade entre o projeto e as manchas de habitat de maior valor para a espécie, nomeadamente:
 - A criação de mosaicos favoráveis ao coelho-bravo (nas densidades mencionadas nas orientações ao Plano Operacional de Gestão do Coelho-bravo);
 - O controlo de espécies invasoras;
 - A melhoria da estrutura e composição do coberto vegetal autóctone;
 - A redução de fatores de perturbação antrópica.

Esta componente é particularmente relevante quando a área envolvente apresenta potencial de melhoria significativo e quando os dados de telemetria indicam que é utilizada por indivíduos em dispersão.

A gestão, de ambas as componentes, deve ser assegurada durante todo o período de vida útil do projeto e verificada por monitorização independente com periodicidade bienal, cujos resultados devem ser reportados à autoridade competente e integrados no sistema de gestão adaptativa do projeto.

10. Plano de Envolvimento das Comunidades

Considera-se que o Plano de Ação apresentado com uma abordagem Criação de Valor Partilhado (*Creating Shared Value*) deve evoluir para um Plano de Envolvimento das Comunidades (PEC). Este Plano deve

assumir um carácter mais participativo e abrangente, constituindo um mecanismo estruturante de articulação entre o promotor, o território e as populações locais. Mais do que um conjunto de medidas avulsas, o PEC deve configurar uma estratégia integrada que promova a transparência, a participação ativa e a geração de benefícios concretos, duradouros e partilhados.

Neste contexto, o PEC deve desempenhar um papel relevante na implementação de medidas de natureza ambiental, promovendo o envolvimento das populações na conservação e gestão sustentável dos recursos naturais.

Entre estas medidas incluem-se, designadamente:

- Ações de valorização de habitats;
- Promoção de práticas agro-silvo-pastoris compatíveis com a conservação da biodiversidade;
- Apoio à gestão florestal sustentável;
- Prevenção de incêndios rurais;
- Iniciativas de monitorização ambiental com participação local.

Paralelamente, o PEC deve reforçar a dimensão participativa do projeto, potenciar benefícios económicos diretos e contribuir de forma significativa para a sua aceitação social através articulação das medidas já referidas com iniciativas de dinamização económica local, como:

- A criação de Comunidades de Energia Renovável;
- Programas de apoio ao empreendedorismo;
- Formação profissional;
- Valorização do setor agroalimentar;
- Promoção do turismo sustentável;
- Apoio à fixação e atração de população.

O PEC deve integrar as dimensões social, económica e ambiental, contribuindo não apenas para a mitigação de impactes, mas também para a geração de valor ecológico e socioeconómico, reforçando a integração sustentável do projeto no território a médio e longo prazo.

Este plano deve contemplar a criação de um Fundo de Desenvolvimento Local (FDL), enquanto instrumento financeiro de apoio ao investimento, à atração de novas empresas e ao empreendedorismo local. O FDL deverá assumir, entre outros, os seguintes objetivos:

- Promover ações de valorização de habitats e práticas agro-silvo-pastoris sustentáveis;
- Apoiar a gestão florestal sustentável e a prevenção de incêndios rurais;
- Incentivar iniciativas de monitorização ambiental com envolvimento local;
- Estimular a criação e instalação de pequenas e médias empresas no concelho;
- Valorizar os recursos endógenos, nomeadamente nos setores florestal, agroalimentar e energético;
- Fomentar a criação de emprego qualificado e a fixação de população;
- Potenciar sinergias com as medidas previstas no Plano de Envolvimento das Comunidades.

Em termos operacionais, o Fundo pode integrar diversos instrumentos de apoio, tais como:

- Incentivos financeiros a fundo perdido (parciais);
- Comparticipação em projetos cofinanciados por fundos comunitários (multifundos);
- Linhas de crédito bonificado;
- Instrumentos de capital semente;
- Outros mecanismos de apoio ao investimento produtivo, privilegiando projetos com viabilidade económica e impacto local relevante.

Deve ser dada prioridade a iniciativas nos seguintes domínios:

- Área florestal e gestão sustentável do território, incluindo a valorização da biomassa;
- Setor agroalimentar, com enfoque na transformação local e aumento do valor acrescentado;
- Atividades industriais ou logísticas que beneficiem de custos energéticos competitivos;
- Projetos inovadores nas áreas da energia, ambiente e economia circular.

Importa ainda assegurar que o FDL funcione em estreita articulação com outras medidas complementares, designadamente:

- Formação técnica em energias renováveis, garantindo a adequação entre qualificação e oportunidades de emprego;
- Bolsas de investigação, promovendo a aplicação prática do conhecimento no território;
- Iniciativas de pastoreio e apicultura, integradas em cadeias de valor sustentáveis;
- Comunidades de Energia Renovável, enquanto fator de competitividade para as empresas locais, e na satisfação das necessidades de energia elétrica dos seus membros.

Adicionalmente, recomenda-se que o Fundo seja dotado de um modelo de governação participado, envolvendo o promotor, o município e outras entidades locais, devendo ser definidos critérios claros de elegibilidade, mecanismos de acompanhamento e avaliação dos projetos apoiados.

Por fim, este fundo deve definir metas e indicadores de desempenho, bem como a fixação de um horizonte temporal adequado, preferencialmente entre 5 e 10 anos, garantindo a continuidade e eficácia das medidas implementadas.

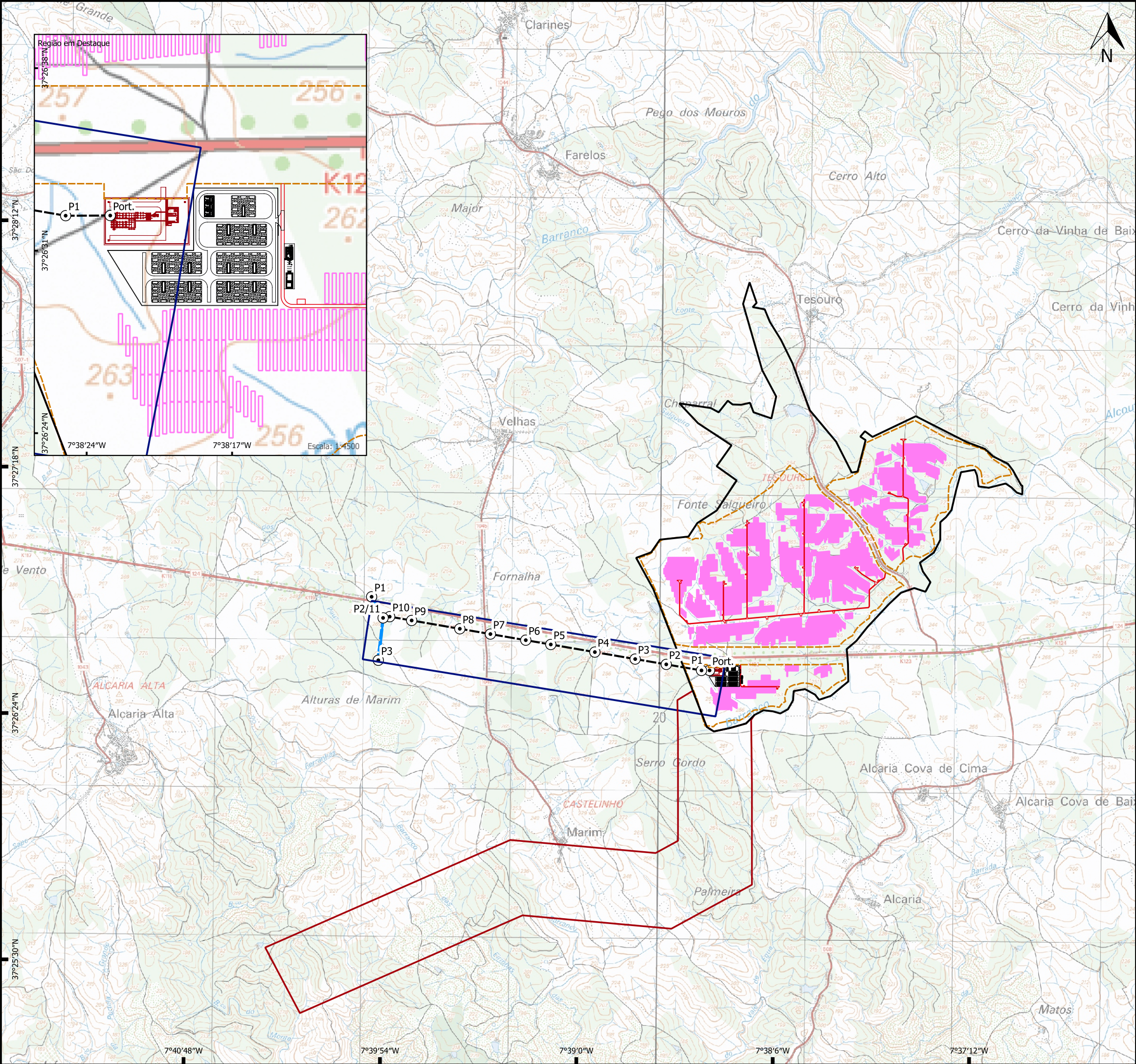
Pela Comissão de Avaliação*,

* Por delegação de assinatura de todos os representantes na Comissão de Avaliação, exceto: do representante da Direção Geral de Saúde – Delegação Regional de Saúde do Algarve (DGS Algarve) que não remeteu a respetiva delegação até à data de conclusão do parecer, e do representante da Faculdade de Engenharia da Faculdade do Porto (FEUP) que apresentou Declaração de Voto que, não pondo em causa o sentido de decisão do parecer da CA, manifesta a sua discordância quanto aos fundamentos de algumas condicionantes propostas.

Este documento é apresentado em anexo a presente parecer.

Anexos

- Planta de Enquadramento e Localização
- Pareceres Externos



Enquadramento Regional

Enquadramento Administrativo

Quadrículas - Cartas Militares

565	566	567
573	574	575
581	582	583

Legenda

ÁREA DE ESTUDO

- Central Solar Fotovoltaica
- Linha Elétrica (LMAT), 150kV - Projeto Inicial
- Linha Elétrica (LMAT), 150kV - Projeto Modificado

ELEMENTOS DE PROJETO

Central Solar Fotovoltaica

- Painéis fotovoltaicos
- Vedação
- Estradas interiores
- Edifícios de controlo
- Parque de Baterias (BESS)
- Subestação

Linha Elétrica (LMAT), a 150kV (Linha em estudo)

- Apoios
- Eixo

Linha Viçoso-Tavira (Existente)

- Eixo

BE

BIOINSIGHT & ECOA

endesc

SUGGESTION POWER, LDA

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA CENTRAL SOLAR DE PEREIRO

Projeto modificado, artigo 16º do RJAIA

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

Nº DESENHO: 01

ESCALA: 1:25.000

0

0.5

1

1.5

2 km

Fonte de Dados: Bing Virtual Earth; OpenStreetMap; Direção-Geral do Território; CAOP2022; Carta Militar 1:25.000

Sistemas de referência: PT-TM06/ETRS89; Tamanho Folha: A3; Data: Fevereiro de 2026.

Cátia Pereira

De: Isabel Z. S. R. da Silva <isilva@dgadr.pt>
Enviado: 24 de março de 2026 15:57
Para: Geral APA
Cc: Cátia Pereira
Assunto: DGADR-S01400-202603-OF-DSTAR\DOER - E01279-2026 - Pedido de parecer - AIA n.º 3784 Central Solar Fotovoltaica do Pereiro e LMAT (PL20241113010073), no conselho de Alcoutim
Anexos: DGADR_S01400-202603-OF-DSTAR_DOER.pdf

Exmos. Senhores
APA - Agência Portuguesa do Ambiente

Para os devidos efeitos, junto se envia o Ofício com referência: N.º **DGADR-S01400-202603-OF-DSTAR\DOER**.

Solicita-se que seja acusada a receção do presente e-mail.

Com os melhores cumprimentos.

De acordo com o determinado no n.º 2 do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril, na sua redação atual, a correspondência transmitida por via eletrónica tem o mesmo valor da trocada em suporte de papel, devendo ser-lhe conferida, pela Administração e pelos particulares, idêntico tratamento.

Isabel Zenóbia S. R. Silva

(Secretariado)

DSTAR / Divisão de Ordenamento do Espaço Rural

Tel. (+351) 218442320

<http://www.dgadr.gov.pt>



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

AGRICULTURA E MAR



DIREÇÃO-GERAL
DE AGRICULTURA
E DESENVOLVIMENTO
RURAL



Plano Estratégico da
Política Agrícola Comum

Email:

geral@apambiente.pt

c/c:

catia.pereira@apambiente.pt

APA - Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9A-Zambujal-Ap.7585
2610-124 Amadora

Sua Referência

N.º S014854-202603-DAIA.DAP
DAIA.DAPP.00228.2024

Sua Data

16/03/2026

Nossa Referência

DGADR-S01400-202603-OF-DSTAR/DOER
DGADR-E01279-202603-DSTAR/DOER

Data

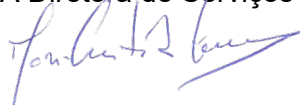
23/03/2026

ASSUNTO: Pedido de parecer - AIA n.º 3784
Central Solar Fotovoltaica do Pereiro e LMAT (PL20241113010073), no concelho de Alcoutim

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** desta Direção-Geral.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora de Serviços



24-03-2026

Maria Custódia Correia

SC

Cátia Pereira

De: Jorge Palma <jorge.palma@cm-alcoutim.pt>
Enviado: 9 de abril de 2026 08:37
Para: Geral APA
Cc: Cátia Pereira
Assunto: RE: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental nº 3784 Central Solar Fotovoltaica do Pereiro e LMAT (PL20241113010073) Reformulação do Projeto (n.º 2 do Art.º 16.º do DL 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual) Solicitação de emissão de parecer
Anexos: DOC_253900_ANX_131009.pdf

Exmos. Srs.

Na sequência da vossa comunicação, encarrega-me o Sr. Presidente da Câmara Municipal, Paulo Paulino, de remeter o parecer específico da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), relativo ao projeto em epígrafe, no âmbito das competências atribuídas a esta entidade, e informar que se emite **parecer favorável condicionado** à implementação das medidas propostas e à concretização das medidas de compensação mencionadas.

Com os melhores cumprimentos.

Jorge F. M. Palma



MUNICÍPIO DE ALCOUTIM

Divisão de Obras, Planeamento e Gestão Urbanística, Equipamentos, Ambiente e Serviços Urbanos
Núcleo de Ambiente e Energia

☎ Tel.: 281 540 500
☎ Fax: 281 546 363
✉ E-mail: ambiente@cm-alcoutim.pt
web: <http://www.cm-alcoutim.pt>

De: Expediente Geral <geral@apambiente.pt>
Enviado: 16 de março de 2026 11:40
Para: ambiente@infraestruturasdeportugal.pt; geral@prociv.pt; geral; geral@dgadr.pt
Cc: info.riscos@prociv.pt; direcao@dgadr.pt
Assunto: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental nº 3784 Central Solar Fotovoltaica do Pereiro e LMAT (PL20241113010073) Reformulação do Projeto (n.º 2 do Art.º 16.º do DL 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual) Solicitação de emissão de parecer...

Exmo/a. Sr/a.

Remete-se em anexo o ofício S014854-202603-DAIA.DAP para os efeitos aí previstos.

Informa-se que a documentação remetida a coberto deste e-mail não será enviada em papel, de modo a reduzir os respetivos consumos.

Mais se informa que, de acordo com o determinado no n.º 2 do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de Abril, na sua redação atual, a correspondência transmitida por via eletrónica tem o mesmo valor da trocada em suporte de papel, devendo ser-lhe conferida, pela Administração e pelos particulares, idêntico tratamento.

Com os melhores cumprimentos,

O Secretariado do Departamento de Avaliação Ambiental



Rua da Murgueira, 9 – Zambujal – Alfragide

2610-124 Amadora

Telefone: (+351) 21 472 82 00

DATA: 16/03/2026

DE: Jorge Filipe Maria da Palma
Técnico Superior
DOPGU

Registo n.º: 2391 /2026
Processo n.º:

ASSUNTO: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 3784 – Central Solar Fotovoltaica do Pereiro e LMAT – Reformulação do Projeto
EMIÇÃO DE PARECER

Antecedentes

Em novembro de 2024, o **Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Pereiro (CSF)**, no qual se incluem os projetos complementares [Linha Elétrica de Muito Alta Tensão (LMAT), subestação e parque que baterias (BESS)], foi submetido a EIA. Após avaliação do EIA, a Comissão de Avaliação (CA) constituída para avaliar o Projeto em causa, emitiu um Parecer onde concluiu que este iria induzir impactes negativos significativos a muito significativos, apenas passíveis de minimização pela modificação do Projeto.

Tendo por base o Parecer da CA, a Autoridade de AIA (AAIA), em articulação com o Proponente (Suggestion Power, Lda.), pondera a necessidade da modificação do Projeto ao abrigo do procedimento previsto no n.º 2 do artigo 16.º do RJAIA, tendo o Proponente informado a AAIA do seu interesse em reformular o Projeto da CSF e da LMAT.

Desta forma, o Projeto agora em avaliação, é o **Projeto modificado da Central Solar Fotovoltaica do Pereiro**, onde se inclui a modificação do Projeto da LMAT, da subestação e do parque de baterias. A modificação do Projeto teve por base o conjunto de premissas elencado pela CA no seu parecer.

Premissas consideradas na alteração do projeto

- Correção do **levantamento florestal e retificação da delimitação dos povoamentos de sobreiro e/ou azinheira**, de acordo com o identificado na análise da componente florestal, assegurando a sua atualização, e a devida consideração na reformulação do projeto, bem como na avaliação dos impactes e no respetivo Plano de Compensação. A não afetação de povoamentos de sobreiros e/ou azinheiras deve continuar a ser salvaguardada à luz da nova delimitação dos povoamentos;

- Equacionar layout do projeto que **exclua a área incluída em SNAC – Sítio Ramsar Vascão**;
- Minimizar o **número de quercíneas** isoladas a **abater**;
- Adotar um **layout em mosaico** com alternância de implantação de “bolsas” destinadas a instalação dos painéis fotovoltaicos com “bolsas” em que o pinhal existente é mantido e melhorado. A delimitação desses mosaicos deve ser desenhada por forma a garantir a preservação das quercíneas identificadas, a conectividade entre habitats importantes para a fauna, e a salvaguarda efetiva dos habitats de interesse, como áreas húmidas e linhas de água, áreas de refúgio, alimentação e reprodução para a fauna;
- Reduzir a **área de implantação dos painéis ao longo da M507**, de ambos os lados da via;
- Considerar a **eliminação dos painéis mais visíveis a partir da povoação de Tesouro**;
- Considerar um **afastamento da vedação** do projeto de pelo menos 30 m relativamente a **linha de água** que se desenvolve no limite este do projeto, Barranco de Alcoutenejo, a fim de permitir não só a **beneficiação dos habitats** identificados, como também a existência de uma área mais alargada, que corresponda a **criação de um corredor ecológico de maior expressão** para a fauna, nomeadamente para o lince ibérico, integrando exemplares arbóreas e arbustivos existentes, alguns em mancha, e áreas sensíveis;
- Considerar um **maior afastamento dos painéis às “barragens/charcas”**, assegurando a preservação da sua envolvente;
- Considerar um **afastamento de 50 m** de todas as componentes/infraestruturas do projeto **para os elementos patrimoniais identificados** no EIA, compatível com a sua conservação no decurso da obra;
- **Relocalizar a área de compensação da desflorestação** para a bacia hidrográfica afetada;
- Proceder a **reformulação do Plano de Compensação da Desflorestação** integrando o aumento da área total de compensação e a densidade de plantação (árvores/ha), conforme exposto na análise da componente florestal. A gestão florestal preconizada deverá seguir os modelos silvícolas definidos no PROF aplicável, nomeadamente quanto a densidade inicial de plantação e a intensidade dos desbastes, incluindo três ciclos adicionais de retanchar, tendo em conta a baixa taxa de sucesso das plantações no atual contexto climático. Adicionalmente, a lista de espécies a instalar deverá ser alargada, incluindo, para além do pinheiro-manso, espécies folhosas autóctones, a implementar preferencialmente em áreas com as melhores condições edafoclimáticas, conforme recomendado na análise da componente florestal, e em conformidade com o PGF aprovado para a área alvo do Plano de Compensação;

- Proceder à **revisão e inclusão de critérios específicos de gestão das Faixas de Gestão de Combustível (FGC)**, conforme proposto na análise da componente florestal, de forma a minimizar os impactos sobre os povoamentos de quercíneas e assegurar a sua preservação;
- Desenvolver um **Plano de Compensação** focado na eficiência energética e no conforto térmico, dirigido às populações mais afetadas;
- No que se refere a linha elétrica, deve ser aprofundado o estudo para a **alternativa 2 do traçado** (incluindo também o de cabos subterrâneos), a qual se considera como menos desfavorável dado desenvolver-se em zona paralela a estrada, já ocupada por outras linhas, em corredor de perturbação existente, ao invés de criar um novo como e proposto na alternativa 1, devendo ser apresentadas medidas de minimização adequadas a salvaguarda das espécies de avifauna referidas neste parecer.

Em resumo, o Projeto modificado apresenta as seguintes alterações principais:

- Diminuição da área de implantação dos elementos da CSF, garantindo:
 - um maior afastamento às linhas de água e barragens/charcas;
 - uma menor afetação dos povoamentos de pinheiro manso;
 - redução do abate de quercíneas isoladas;
 - menor ocupação do Sítio Ramsar Vascão.
- Alteração da LMAT, num traçado paralelo à EN 124 e às linhas de média tensão existentes, garantindo um maior afastamento da povoação de Marim, bem como uma menor extensão e número de apoios.

Além da modificação do Projeto, destaca-se igualmente a revisão do Plano de Compensação da Desflorestação, indo ao encontro das preocupações manifestadas no parecer da CA.

Caracterização do projeto

A comparação entre o Projeto Inicial e o Projeto modificado da CSF de Pereiro é a seguinte:

Elemento de projeto	Projeto inicial	Projeto modificado
Área vedada	266,19 ha	219,06 ha
Área da superfície fotovoltaica	53,70 ha	44,35 ha
Número de painéis fotovoltaicos	198 720 unidades	140 280 unidades
Potência de cada painel	615 Wp	740 Wp
Potência de ligação	99 MVA	99 MVA

Geração de energia fotovoltaica aproximada	269,32 GWh/ano	218,92 GWh/ano
Capacidade de armazenamento	24,4 MWdc/ 97,76MWh	99,88 MWdc/ 618,75 MWh
Área do Parque de Baterias	0,45 ha	2,04 ha
Número de estacas de suporte das mesas	14728	10 020
Número de postos de transformação	24	24
Comprimento total de valas de cabos	36 km	22,5 km
Comprimento total de acessos interiores	8,7 km	5,10 km
Área total dos acessos interiores	4,00 ha	2,45 ha
Área da subestação	0,24 ha	0,60 ha
Área do Edifício de Apoio	0,07 ha	0,07 ha

A comparação entre o Projeto Inicial e o Projeto modificado da LMAT é a seguinte:

Elemento de projeto	Projeto inicial	Projeto modificado
Extensão da linha	3888 m	2239,5 m
Faixa de servidão	17,49 ha	10,28 ha
Número de apoios (incluindo o apoio de ligação)	14 apoios	11 apoios
Altura média dos apoios	45 m	45 m
Acessos a criar	0,39 ha	0,56 ha

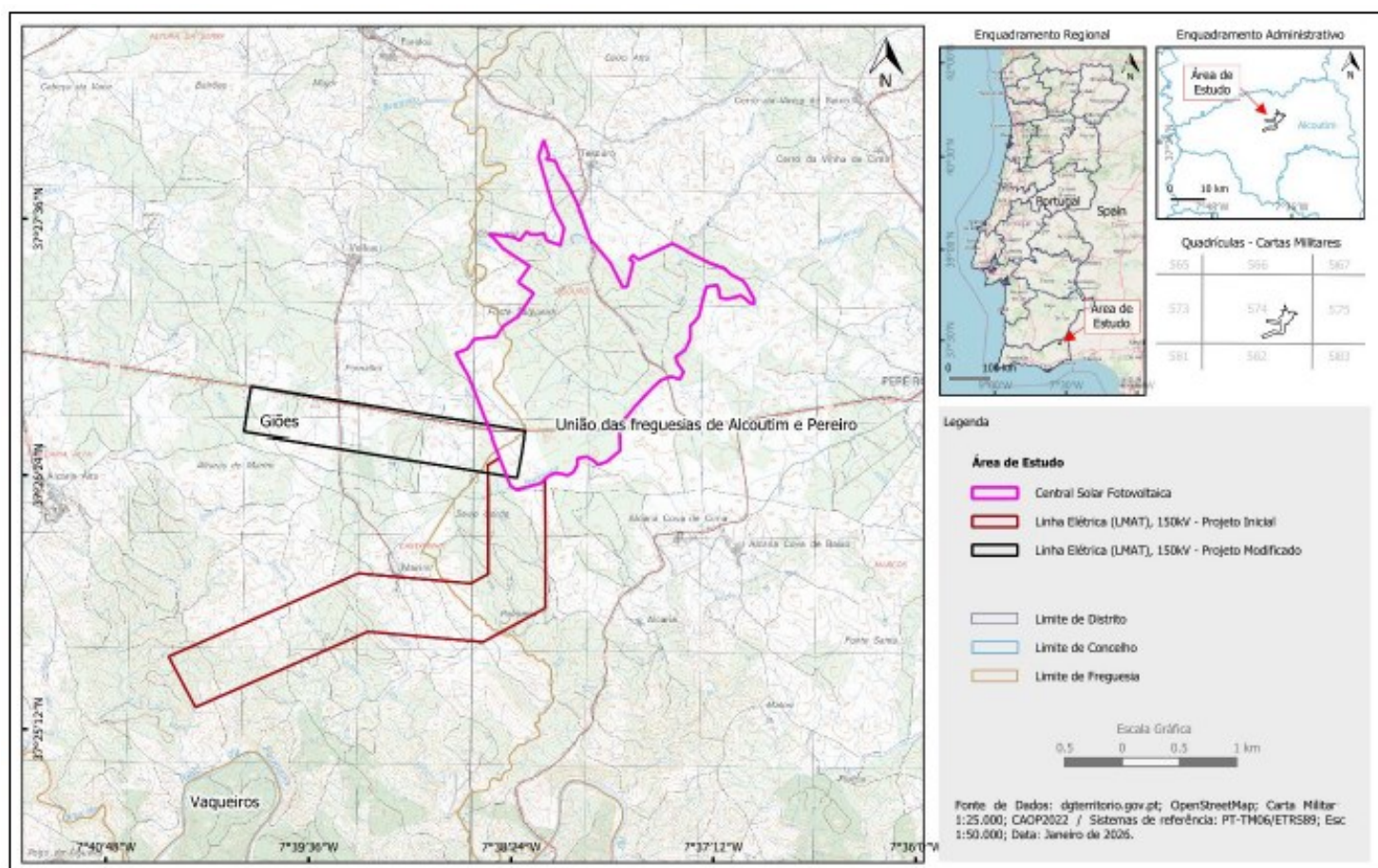
A implantação da CSF de Pereiro implica a instalação/execução dos seguintes elementos e infraestruturas principais:

- Estrutura fotovoltaica – que suporta os módulos fotovoltaicos e será fixada no solo por cravação direta. Pontualmente poderá ser necessário recorrer a micro-estaca;
- Inversores – que converte a corrente contínua em corrente alternada. Na central serão instalados 24 inversores;

- Postos de transformação – que serão responsáveis pela transformação da potência gerada a baixa tensão para o nível de tensão da rede. Na central serão instalados 24 postos de transformação;
- Circuitos elétricos de baixa e média tensão – instalados em valas de cabos, que no seu total terão cerca de 23,76 km;
- Edifício de comando;
- Parque de Baterias (BESS) – que consiste num sistema de armazenamento e estará ligado à subestação;
- Subestação – que se destina a escoar para a rede a energia produzida na CSF;
- Caminhos internos – que no seu total terão uma extensão de 5,1 km.

Além destes elementos, o Projeto inclui também a construção da LMAT, composta por:

- 11 Apoios – constituídos por estruturas metálicas treliçadas e altura máxima de 51,40m;
- Cabos aéreos, com sinalização para aves e aeronaves;
- Acessos.



Conformidade com os instrumentos de gestão territorial

No que se refere ao Ordenamento do Território, é, sobretudo, o Plano Diretor Municipal (PDM) de Alcoutim, que, pela sua maior especificidade, poderá ter condicionamentos ao projeto.

De acordo com a Planta de Ordenamento do PDM de Alcoutim, a área de estudo do projeto da CSF de Pereiro e linha elétrica associada, abrange maioritariamente “Solo não urbanizável”, abrangendo as seguintes classes e categorias de espaço:

- Espaços Naturais - Áreas de Salvaguarda e Ativação Biofísica;
- Espaços Agrícolas;
- Espaços Agroflorestais - Áreas de Proteção;
- Espaços Agroflorestais - Áreas de Uso Múltiplo;
- Espaços Agroflorestais - Áreas Mistas.

Analisado o Regulamento do PDM de Alcoutim, verificou-se a compatibilidade do Projeto com as disposições regulamentares definidas para esta classes e categorias de espaços.

Verifica-se ainda que a área de estudo, na parte que corresponde ao corredor do Projeto Inicial da linha elétrica, abrange parcialmente “Solo urbanizável”, nomeadamente a classe e categoria de espaço “Espaços Urbanizáveis - Áreas de Habitação Rural”, que corresponde parcialmente ao aglomerado de Marim, contudo os elementos do projeto não afetam esta área, encontrando-se à maior distância possível deste.

Ainda ao nível municipal é importante referir o Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), que é um instrumento operacional de planeamento e de execução de ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios. De acordo com o PMDFCI de Alcoutim 2020/2029, a área de implantação do projeto abrange áreas correspondentes à classe de perigosidade de incêndio Muito Alta, contudo as edificações propostas não se localizam nestas áreas. Na área de estudo verifica-se a existência de pontos de água para uso de meios terrestres, identificados no PMDFCI, cuja acessibilidade se irá manter com a implantação do projeto. A área de estudo é também atravessada por faixas de gestão de combustível e pela rede viária florestal, que não serão afetadas pela implantação dos elementos do projeto.

Principais impactes

A análise ambiental incidiu sobre os descritores ambientais considerados mais relevantes, nomeadamente:

- Clima e alterações climáticas;
- Geologia e geomorfologia;
- Recursos hídricos;

- Ocupação e uso atual do solo;
- Ambiente sonoro;
- Qualidade do ar;
- Sistemas ecológicos;
- Socioeconomia;
- Saúde humana;
- Património;
- Paisagem;
- Ordenamento do território e condicionantes.

Apresentam-se de seguida os impactes em cada área temática.

Área temática	Fase	Impacte	Classificação/magnitude do impacte
Clima e alterações climáticas	Construção	Emissão de Gases com Efeito de Estufa (GEE) decorrentes da mobilização de trabalhadores, da movimentação de máquinas e veículos e transporte de equipamentos e materiais e a perda de capacidade de sequestro de carbono por causa do corte de vegetação	Negativo
	Exploração	A substituição da eletricidade baseada em combustíveis fósseis por energia solar evitará a emissão de cerca de 126 676 tCO ₂ eq durante a vida útil (30 anos)	Positivo
Geologia/geomorfologia e solos	Construção	Alteração e impermeabilização do terreno	Negativo / Reduzido e pouco significativo
		Contaminação accidental dos solos pelo manuseamento de substâncias químicas	Negativo / Reduzido e pouco significativo
	Exploração	Incremento da erosão do solo	Negativo / Reduzido, pouco significativo e mitigável
Recursos hídricos	Construção	Impermeabilização do terreno	Negativo / Reduzido e pouco significativo
		Contaminação pontal das águas resultante de acidente ou incidente	Negativo / Reduzido e pouco significativo

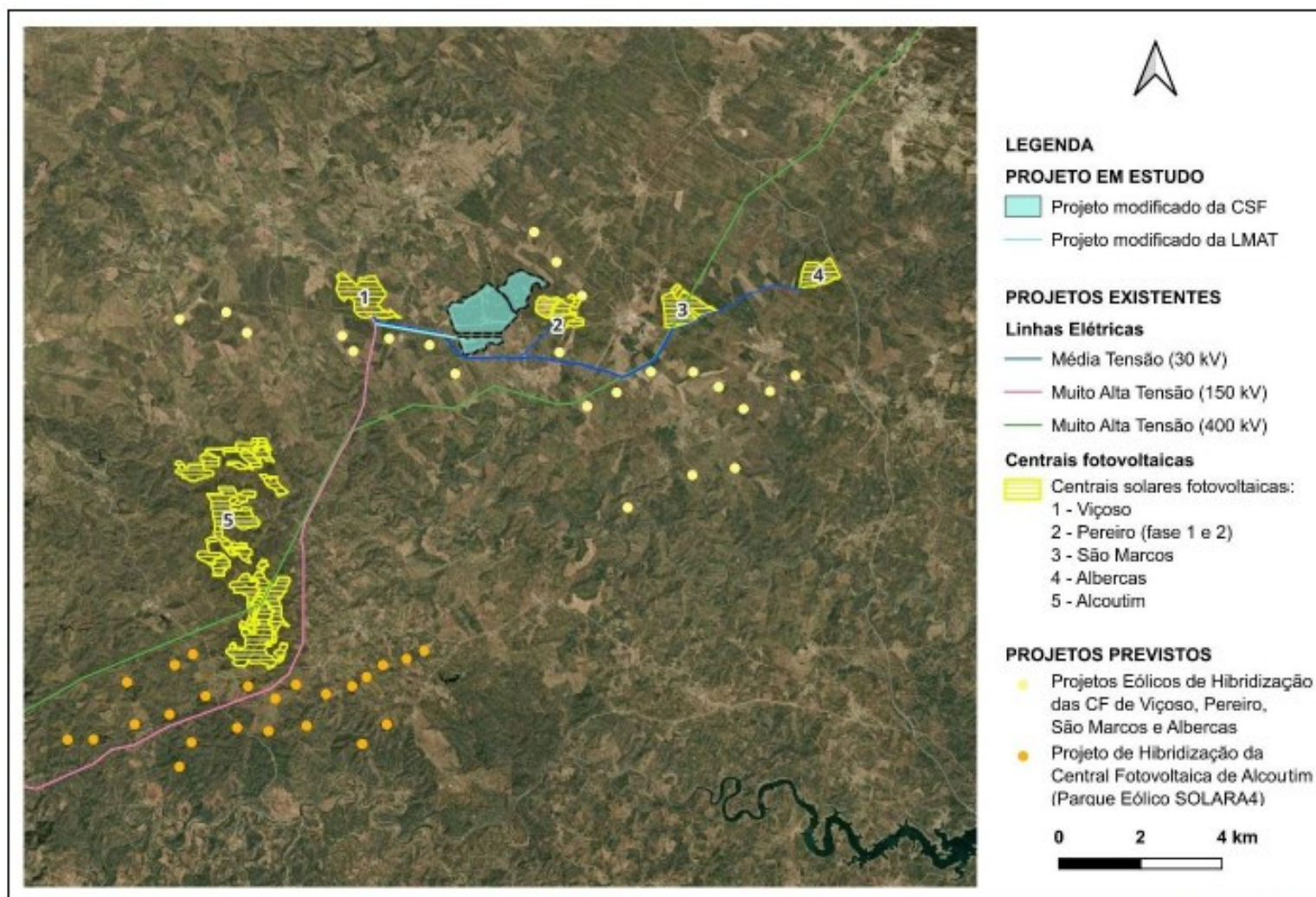
Ocupação e uso atual do solo	Construção e Exploração	Alteração dos usos, com especial relevância para o povoamento de pinheiro manso e matos de esteva	Negativo
Ambiente sonoro	Construção	Aumento temporário dos níveis de ruído ambiente	Negativo / Pouco significativo
	Exploração	Ruído resultante do funcionamento dos equipamentos	Negativo / Pouco significativo
Qualidade do ar	Construção	Emissões de poluentes para a atmosfera, resultante da circulação de máquinas e veículos e dos trabalhos de construção	Negativo / Pouco significativo
	Exploração	Redução das emissões de poluentes atmosféricos associados à produção de energia elétrica através da incineração de combustíveis fósseis (carvão e gás natural)	Positivo
Sistemas ecológicos	Construção	Destruição da vegetação devido às ações de desmatagem, desarborização, escavações e terraplenagens, em comunidades vegetais com reduzido valor conservacionista e/ou ecológico	Negativo
		Perturbação da fauna	Negativo / Pouco significativo
	Exploração	Barreira ao voo para algumas espécies de avifauna	Negativo / Pouco significativo
		Reflexo criado pelos módulos fotovoltaicos, com perturbação adicional, que poderá condicionar a utilização da área por parte dos	Negativo / Pouco significativo

		quirópteros e da avifauna	
		Mortalidade de aves e efeito barreira e/ou exclusão pela presença da linha elétrica	Negativo / Pouco significativo
Socioeconomia	Construção	Criação de empregos e dinamização da economia local (ao nível da restauração e comércio)	Positivo
		Qualidade de vida das populações, pela produção de algum ruído e movimento nas estradas	Negativo
	Exploração	Retorno financeiro para os proprietários dos terrenos arrendados, bem como retorno social, pelo projeto de envolvimento das comunidades locais	Positivo
Saúde humana	Construção	Degradação da sua qualidade ou do aumento do ruído	Negativo / Pouco significativo
	Exploração	Redução das emissões de poluentes atmosféricos responsáveis pelo efeito de estufa	Positivo
Património	Construção	Ações intrusivas no terreno	Negativo
Paisagem	Construção	Alteração do terreno, transformação do uso do solo e presença de elementos estranhos ao ambiente visual (maquinaria pesada, estaleiro e materiais de construção)	Negativo / Moderadamente significativo

	Exploração	Presença das novas infraestruturas da CSF e da linha elétrica	Negativo / Moderadamente significativo
Ordenamento do território e condicionantes	Construção	Afetação de áreas do Domínio Público Hídrico e de azinheiras isoladas	Negativo
	Exploração	Cumprimento dos objetivos e metas estabelecidos no Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve, na promoção do recurso à utilização de energia solar	Positivo

Impactes cumulativos

Importa também referir os Impactes cumulativos, que resultam do somatório com outros empreendimentos presentes ou previstos para a zona envolvente ao Projeto em estudo.



Área temática	Impacte	Classificação/magnitude do impacte
Clima, alterações climáticas e qualidade do ar	Redução, de forma progressiva, da necessidade ao nível nacional de recorrer continuamente à queima de combustíveis fósseis para a produção de eletricidade, e contributo para uma aproximação do cumprimento dos objetivos delineados relativamente à emissão de Gases de Efeito de Estufa	Positivo
Ordenamento do território	Contributo para o aumento da produção de energia a partir de fontes renováveis, nomeadamente a fonte solar, contribuindo para o cumprimento dos objetivos e metas de produção de energia a partir de fontes renováveis estabelecidos a nível nacional, assim como para a estratégia de adaptação às alterações climáticas	Positivo / Elevado e muito significativo
Prevenção e combate a incêndios rurais	Beneficiação de acessos existentes, criação de novos acessos e de faixas de gestão de combustível, proporcionando melhores condições para o combate aos incêndios rurais, em áreas de alta e muito alta perigosidade e risco de incêndio	Positivo / Elevado e significativo
Paisagem	Caráter mais artificial da paisagem, menos vigoroso e com menos identidade	Negativo
	Visibilidade das infraestruturas	Negativo
Sistemas ecológicos	Depleção do coberto vegetal e capacidade que a envolvente próxima terá em garantir habitat de substituição para os afetados	Negativo
	Efeito exclusão e mortalidade da fauna, por colisão de aves com a linha elétrica	Negativo
Socioeconomia	Atração de outros investimentos associados, com a diversificação de atividades económicas e a possibilidade de contribuir para o emprego, quer temporário quer permanente	Positivo
	Redução da atratividade local para a população residente e para atividades como o turismo	Negativo

Medidas de minimização

Face aos impactes identificados considerados como mitigáveis, foram definidas medidas de minimização e medidas de compensação, de carácter geral e, de carácter específico para alguns descritores.

A fase de construção, como visto anteriormente, é onde ocorrem maiores impactes negativos, sendo por isso a fase onde se preveem maiores recomendações. No que se refere à Gestão Ambiental, será indispensável a implementação de um Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO), que inclui o acompanhamento arqueológico, a implementação de um Plano de Gestão de Resíduos (PGR) e de um Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI). Além destes três documentos, que constituem ferramentas para aplicação e controlo de boas práticas ambientais, foi também desenvolvido um Plano de Ação para a Biodiversidade (PAB), que contempla um conjunto de ações dirigidas à flora e fauna, tendo como foco principal as grandes rapinas residentes e o lince-ibérico (predadores de topo), mas que abrange todo o espectro da biodiversidade.

No âmbito do EIA foi também definida a implementação de três planos de monitorização:

- Plano de Monitorização da Avifauna;
- Plano de Monitorização do Lince-Ibérico;
- Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro.

Prevê-se também a implementação do Plano de Compensação de Desflorestação, que permitirá compensar a área que será desflorestada para a implantação da CSF de Pereiro. Esse plano foi revisto de acordo com o Parecer da CA.

Medidas de compensação

No âmbito do projeto de execução, deverá ser elaborado um **Plano de Compensação para a População Potencialmente Afetada pelo Projeto**, com o objetivo de colmatar algumas carências ao nível das infraestruturas básicas. Deste modo, deverão ser contempladas as seguintes componentes, que se consideram mais relevantes:

- Instalação de uma conduta adutora de água ao longo do caminho a norte do parque, em PVC PN10 DN 90, numa extensão de cerca de 10 600 metros, que permitirá o abastecimento de água às populações de Tesouro, Velhas, Farelos e Clarines, afetadas pela instalação do parque.
- Repavimentação da totalidade da faixa de rodagem e sinalização horizontal/vertical da estrada EM 508, entre a localidade de Alcaria e a EN 124;
- Repavimentação da totalidade da faixa de rodagem e sinalização horizontal/vertical do caminho rural entre a EM 507 (Tesouro) e a localidade de Cerro da Vinha de Baixo;

- Apoio a IPSS das Freguesias de Alcoutim e Pereiro e Giões, nomeadamente para ampliação/melhoramentos das suas instalações.

Conclusão

Tendo em conta o enquadramento efetuado e o anteriormente referido, conclui-se que, embora se justifiquem as preocupações ambientais expostas, estas são francamente mitigáveis pela adoção das medidas de minimização e compensação identificadas e propostas no EIA, pela adoção de uma correta Gestão Ambiental na fase de construção e pela implementação dos planos de monitorização na fase de exploração do Projeto.

As modificações introduzidas ao Projeto inicial resultaram numa melhoria significativa generalizada do ponto de vista ambiental, com a redução dos potenciais impactes negativos identificados no EIA inicial (como a perda de habitats ou a visibilidade do Projeto).

Quanto aos aspetos positivos, estes merecem especial realce sobretudo ao nível socioeconómico e no contributo relevante que este projeto apresenta para o cumprimento das metas de energia renovável com que o governo português se comprometeu.

Deste modo, considera-se que o projeto se encontra em condições de ser emitido **parecer favorável condicionado** à implementação das medidas de mitigação propostas e à concretização das medidas de compensação mencionadas.

À consideração superior,

Gestão Regional de Beja e Faro

Rua do Alportel, 104
8000-291 Faro - Portugal
T +351 21 28 79 000 · F +351 289 870 605
grfar@infraestruturasdeportugal.pt

Largo da Estação nº 17 – Apartado 497
7800-132 Beja - Portugal
T +351 21 28 79 000 · F +351 284 163 359
grbja@infraestruturasdeportugal.pt

Exma. Senhora

Diretora do Departamento de Avaliação
Ambiental da APA, I.P.

Rua da Murgueira, 9/9ª – Zambujal
Zambujal - Alfragide
2610 – 124 AMADORA

Remetido para e-mail:

geral@apambiente.pt

C/c:

catia.pereira@apambiente.pt

VI/ REFª	ANTECEDENTE	NI/ REFª	SAÍDA	DATA
S014854-202603- DAIA.DAP DAIA.DAPP.00228.2024	.	3897FAR260318	007- 5036401	2026-04-10

Assunto: ER124, entre o Km 121+350 e o Km 122+600

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental nº 3784

Central Solar Fotovoltaica do Pereiro e LMAT (PL20241113010073)

Reformulação do Projeto (n.º 2 do Art.º 16.º do DL 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual)

Proponente: Suggestion Power, Lda.

A Agência Portuguesa do Ambiente (APA) solicita emissão de parecer relativo ao projeto em epígrafe. A área de estudo em causa não tem qualquer interferência com qualquer estrada ou local sob jurisdição da Infraestruturas de Portugal, SA, mas sim do Município de Alcoutim (ER124).

Neste contexto, não há lugar a parecer da Infraestruturas de Portugal, S.A..

Com os melhores cumprimentos,

A Gestora Regional

Rosário Rocío

(Ao abrigo da subdelegação de poderes conferida pela Decisão DRP/01/2025)

(RR/AB)

Cátia Pereira

De: Davide Miranda <davide.miranda@prociv.pt>
Enviado: 24 de abril de 2026 12:01
Para: Geral APA
Cc: Cátia Pereira; Paulo Sacadura
Assunto: Envio da pronuncia Central Solar Fotovoltaica do Pereiro e LMAT
Anexos: Ofício_expedido.pdf; Ofício_expedido_Abril_2026.pdf

Cara Cátia Pereira,
Junto enviamos pronúncia desta Autoridade Nacional relativa ao projeto em epígrafe. O mesmo foi enviado via CTT.
Alguna questão adicional, não hesite em contactar.
Melhores cumprimentos,

Davide Miranda
Técnico Superior
Divisão de Riscos e Ordenamento
Direção de Serviços de Riscos e Planeamento
Direção Nacional de Prevenção e Gestão de Riscos



AUTORIDADE NACIONAL DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL
Av. do Forte | 2794-112 Carnaxide | Portugal
Tel.: +351 214 247 100 | www.prociv.pt Telefone direto: 214247284



AUTORIDADE NACIONAL
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

C/c: CREPC Algarve

1346 24 ABR '26

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

V. REF.
S014854-202603-
DAIA.DAP
DAIA.DAPP.00228.2024

V. DATA
Março 2026

N. REF.
OF/2259/DRO/2026

N. DATA

ASSUNTO

Procedimento de AIA - Central Solar Fotovoltaica do Pereiro e LMAT: Envio
de parecer

Exmo. Senhor Presidente, Eng.º José 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 n/ofício OF/2789/DRO/2025, datado de 23 de maio de 2025, em anexo, as quais se mantêm válidas para a nova configuração do projeto.

Com os melhores cumprimentos,

do Diretor Nacional,

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

C/c: CREPC Algarve

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

2202 23 HAI 25

V. REF.
S023844-202504-
DAIA.DAP
DAIA.DAPP.00228.2024

V. DATA
21-04-2025

N. REF.
OF/2789/DRO/2025

N. DATA

ASSUNTO AIA - Central Solar Fotovoltaica de Pereiro: Envio de parecer

Ex.mo Senhor Presidente:

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 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 o Serviço Municipal de Proteção Civil e o Gabinete Técnico Florestal de Alcoutim, dependentes da respetiva Câmara Municipal, 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 do

correspondente Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

- Dado que a área de estudo se verifica a existência de um conjunto de pontos de água, suscetíveis de serem utilizados pelos meios terrestres ou helicópteros de combate a incêndios rurais, e atendendo a que se trata de área com elevado potencial de incêndio e com poucos recursos para abastecimento, importará garantir que tais pontos de água não fiquem condicionados. Caso se perspetive afetação da sua operacionalidade, deverão ser estudadas alternativas para a sua substituição, em estreita articulação com a Câmara Municipal respetiva, a quem compete a classificação, cadastro e registo dos pontos de água a nível municipal, nos termos do Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril (Regulamento dos Pontos de Água), por forma a que esta autarquia possa submeter a proposta de construção dos novos pontos de água à apreciação da Comissão Municipal de Defesa da Floresta respetiva
- 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 / Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil do Algarve e demais agentes de proteção civil do município de Alcoutim.
- 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 desmatção / abate de árvores e à desmontagem dos estaleiros (etapa na qual deverão ser removidos todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios e potenciar outros perigos).

- 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.
- Uma vez que na área em estudo se verifica a existência de um conjunto de linhas de água, dever-se-á:
 - Garantir, como medida preventiva de situações hidrológicas extremas, que o movimento de terras não comprometa a livre circulação das águas (dado que durante a fase de construção/obra, é expectável a existência de efeitos de potenciação da erosão e arrastamento de sedimentos para linhas de água, na sequência de operações de escavação), recorrendo, se necessário e quando aplicável, a caixas ou bacias de retenção de sólidos;
 - Assegurar que o traçado minimize situações de estrangulamento ao normal fluxo das águas, designadamente em linhas de água com reduzida capacidade de vazão, face a situações meteorológicas adversas e à eventual erosão hídrica;
 - Promover o correto dimensionamento e manutenção de todos os órgãos de drenagem das infraestruturas, de forma a minimizar o impacto negativo sobre a escorrência superficial e o agravamento da possibilidade de inundações/erosão nos terrenos a montante.

No que concerne especificamente à Central Fotovoltaica:

- Quanto a eventuais edifícios de apoio, deverá ser assegurado o cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação (Regime Jurídico de Segurança Contra 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 ser assegurada a limpeza do material combustível na envolvente à Central e, em especial no local de implantação dos painéis fotovoltaicos

e vias de acesso, de modo a garantir uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

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 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,

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/

Cátia Pereira

De: António Carvalho <carvalho@fe.up.pt>
Enviado: 12 de maio de 2026 21:58
Para: Cátia Pereira
Cc: fcruz@fe.up.pt
Assunto: Re: MUITO URGENTE | Envio de Parecer CA - Modificação da Central Solar Fotovoltaica do Pereiro e LMAT

Cara Eng^a Cátia Pereira,

Em relação a este parecer não podemos dar a n/ plena aceitação pois tem alguns pontos que merecem o n/ reparo.

Em relação a este projeto e ao parecer final da CA tecemos os seguintes comentários e pronúncia:

concordamos com o parecer favorável condicionado ao projeto.

No entanto,

entendemos que algumas das condicionantes incluídas na versão final do parecer da CA extravasam - em muito - o solicitado ao proponente em anteriores momentos de interação, sendo o mais recente a comunicação da proposta de pronúncia desfavorável;

a condicionante 1, inclui imposições muito severas para o ajuste do layout final do projeto que, salvo melhor informação, não foram comunicadas ao proponente em momento prévio ao da sua decisão de avançar com a modificação do projeto e que, certamente teriam uma relevância muito grande para a sua tomada de decisão (salientam-se as disposições da alínea a) da condicionante 1 e da MM1, entre outras);

tendo sido apresentada pelo proponente uma fundamentação técnica sobre a impossibilidade de enterramento deste ramal de linha de ligação à LMAT existente, igualmente não se compreende que se continue a apresentar essa opção como condicionante (alínea f) da condicionante 1), embora acompanhada, como solução de recurso, a já apresentada pelo proponente na modificação do projeto em avaliação - alinhamento dos apoios deste projeto com os existentes no terreno.

Neste contexto, apresentamos a nossa declaração de voto relativamente aos fundamentos das condicionantes propostas sem, contudo, nos opormos à aprovação condicionada do projeto.

Cumprimentos.

APOCarvalho

De: Cátia Pereira <catia.pereira@apambiente.pt><mailto:catia.pereira@apambiente.pt>

Enviado: 12 de maio de 2026 16:30

Para: Alexandra Sena; António Carvalho; Fernando Macedo;

helenabarradas@dgeg.gov.pt<mailto:helenabarradas@dgeg.gov.pt>; Idalia Sebastião; João Jorge; José Luis Monteiro; Miguel Nogueira Couchinho; patricia.gama@apclima.pt<mailto:patricia.gama@apclima.pt>; Pedro Ferreira; Ricardo Canas; Sofia Soares

Cc: Sara Cabral; Filipe Cruz; Sérgio Pereira de Carvalho Correia; Ana Pereira; Filipe Cruz

Assunto: RE: MUITO URGENTE | Envio de Parecer CA - Modificação da Central Solar Fotovoltaica do Pereiro e LMAT

Caros colegas, boa tarde,