



GRUPO
MF&A

Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar
Fotovoltaica de Pegões

VOLUME 5

PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS

IncognitWorld 2 Unipessoal, Lda.

Outubro de 2022



MF&A
Portugal



MF&A
Moçambique



Ecofield



ESTRUTURA DE VOLUMES

VOLUME 1 – Relatório Técnico

VOLUME 1.1 – Relatório Técnico (capítulos 1 a 5)

VOLUME 1.2 – Relatório Técnico (capítulos 6 e 7)

VOLUME 1.3 – Relatório Técnico (capítulos 8 a 13)

VOLUME 2 – Peças Desenhadas

VOLUME 2.1 – Desenhos do Projeto

VOLUME 2.2 – Desenhos do EIA

VOLUME 3 – Anexos

Anexo 1 – Correspondência da consulta às entidades/pedidos de pareceres

Anexo 2 – Elementos/fichas técnicas do Projeto

Anexo 3 – Estudos hidrológicos e hidráulicos

Anexo 4 – Flora e Habitats-Inventário Florístico

Anexo 5 – Levantamento de azinheiras/sobreiros

Anexo 6 – Ambiente sonoro – avaliação acústica

Anexo 7 – Paisagem

Anexo 8 – Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra

Anexo A – Plano de Gestão de Resíduos

Anexo B – Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas

Anexo C – Planta de Condicionamentos

VOLUME 4 – Resumo Não Técnico



VOLUME 5 – Pedido de Elementos Adicionais

Anexo 1 – Pedido de elementos adicionais formulado pela Comissão de Avaliação (CA) do EIA

Anexo 2 – Locais de Amostragem da Fauna

Anexo 3 - Património

Anexo 4 – Paisagem

Anexo 5 – Plano de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Pegões – PIP-CSFP



ÍNDICE

ENQUADRAMENTO.....	3
1 DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	4
2 CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL E AVALIAÇÃO DE IMPACTES.....	11
2.1 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.....	11
2.2 GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E RECURSOS MINERAIS.....	35
2.3 SISTEMAS ECOLÓGICOS.....	35
2.4 AMBIENTE SONORO.....	64
2.5 PATRIMÓNIO.....	68
2.6 SOLO E USO DO SOLO.....	70
2.7 SOCEOECONOMIA.....	72
2.8 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.....	79
2.9 SAÚDE HUMANA.....	82
2.10 PAISAGEM.....	87
3 REFORMULAÇÃO DO RESUMO NÃO TÉCNICO.....	96
4 GRALHAS DO DOCUMENTO.....	97



ENQUADRAMENTO

A **Matos, Fonseca & Associados, Estudos e Projetos Lda.**, consultora responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Central Solar Fotovoltaica de Pegões, vem com este documento responder ao pedido de elementos adicionais formulado pela Comissão de Avaliação (CA) do EIA, no âmbito do processo de AIA N.º 3534, ao abrigo do n.º 9 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual (alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro).

Os elementos adicionais apresentados têm como objetivo responder ao ofício com a referência S054910-202209-DAIA.DAP; DAIA.DAPP.00175.2022, datado de 07/09/2022, da Agência Portuguesa do Ambiente, e que se apresenta no Anexo 1 deste Documento, incluindo o respetivo anexo onde constam os elementos solicitados pela Comissão de Avaliação (CA).



1 DESCRIÇÃO DO PROJETO

1.1 Indicar qual a relação deste projeto com as linhas existentes e previstas para esta localização, nomeadamente clarificar se vão usar apoios da linha DAVOR-Pegões, a partir de que ponto será feita essa união, de modo a compreender como é que as alternativas atravessam um mesmo recetor.

No âmbito do EIA, previu-se que a interligação da Subestação Elevadora, pertencente à Central Fotovoltaica (CF), à Subestação de Pegões será feita através de uma linha elétrica de 400 kV, independente da linha DAVOR-Pegões, isto é, não está prevista a partilha de infraestruturas elétricas das duas linhas ao longo dos seus traçados. Apenas haverá partilha dos últimos dois apoios na chegada à Subestação de Pegões. Esta é a opção que, quando o EIA foi elaborado (e já em fase posterior à sua entrega) é possível e garantida.

Não obstante, foram intentados contactos com a REN com o objetivo de avaliar da possibilidade de existir uma maior partilha da Linha Davor – Pegões. Isto mesmo encontra-se analisado, de forma mais detalhada em 1.6.

1.2. Clarificar a afirmação “o território atravessado pelas seis alternativas é muito semelhante”, uma vez que apenas foram apresentadas 3 alternativas. Trata-se de 3 alternativas antigas e 3 alternativas novas?

Como se refere na página 11 do Volume 1.1, Relatório Técnico, a definição de Corredores para análise teve dois momentos: um primeiro no arranque dos trabalhos e um segundo após comunicação da REN com alteração do painel a ser utilizado na subestação. Esta alteração, implicou também a possibilidade de *“aproveitamento de dois apoios de linha simples de uma linha elétrica existente. Esta nova solução corresponde à ligação de um painel existente que tem exposição orientada a sudeste, situação que obrigou a repensar o alinhamento das três soluções de ligação da Central Fotovoltaica de Pegões em análise no presente EIA.”*

Desta forma surgiram três novos corredores. A referência a seis alternativas é feita, para que todo o histórico de análise ambiental não seja perdido. Efetivamente, e em avaliação, estão as três alternativas apresentadas.

1.3. Esclarecer a função e equipamentos que integram a estação elevadora, nomeadamente se inclui transformadores para elevar o nível de tensão para 400 kV, confirmar que serão 2 equipamentos com potência de 84 dB(A) cada, assim como indicar a proveniência desta informação.



A Subestação Elevadora será constituída por um Edifício de Controlo, o qual irá ser dotado de uma sala de comando, onde será instalado o Posto de Corte de Média Tensão, constituído por diversas celas metálicas blindadas, armários de proteções, armários de comando, armários de controlo e comunicações, baterias de C.C. e seus carregadores, equipamentos de monitorização e segurança da Central Fotovoltaica, um compartimento de contagem particular e um compartimento para guardar um pequeno grupo gerador de BT.

Em anexo ao Edifício de Controlo, estará instalado a Subestação propriamente dita, onde serão instalados dois transformadores de potência de 100 MVA, com uma relação de 30kV/400kV, os seus respetivos equipamentos de medida (Transformadores de Intensidade e Tensão) e de proteção (Descarregadores de Tensão), Seccionadores e todos os equipamentos necessários para a ligação da linha aérea de 400 kV.

No que concerne ao ruído dos transformadores, o valor exato do mesmo apenas é fornecido pelo fabricante após sua produção, no entanto, o fabricante terá de garantir a sua conformidade com a IEC 60076. O ruído do transformador depende de vários fatores (regime de funcionamento, estado de carga, etc.), sendo o valor de 84 dB o valor de ruído máximo de referência, calculado com base na IEC 60076 e considerando a potência do transformador (100 MVA). O fabricante deve garantir valores de ruído inferiores ao valor máximo estabelecido em projeto.

1.4. Estando prevista a cravação de estacas metálicas no solo (ou pré-furo), solicita-se que seja indicada as vantagens deste método, quais as consequências em termos de incómodo para eventuais recetores sensíveis, assim como que seja clarificado a congruência desta informação com a constante no ponto 4.8.2.

As principais vantagens da cravação das estacas no solo são a não utilização de betão para a imobilização da própria estaca no solo e a não existência de remoção de solo (movimentações de terra) para abertura dos orifícios das estacas, sendo um processo mais rápido e simples para a colocação das estacas do solo.

Importa, no entanto, referir, que em casos em que sejam identificados incómodos para recetores sensíveis, nomeadamente ao nível do ruído, será possível promover, nesses casos específicos, fazer a utilização de métodos menos intrusivos, como por exemplo através do recurso à utilização de parafusos.

1.5. Esclarecer a razão de ter-se considerado que “No presente caso considera-se que o efeito coroa seja desprezável”.



O efeito de coroa é um fenómeno físico das linhas elétricas que produzem um ruído semelhante a um ligeiro zumbido, sendo que a intensidade desse ruído depende nomeadamente das condições climáticas. Por norma, as linhas elétricas são sempre projetadas para que este fenómeno seja minimizado e para que o som emitido cumpra todos os limites legais.

Segundo um esclarecimento da REN, as linhas MAT (400 kV) não produzem um ruído superior a 40 dB (numa sala sossegada poderemos ter 30 dB e uma conversa normal pode chegar aos 65 dB). Este valor não ultrapassa os valores legais apresentados no Artigo 11º do Decreto-Lei nº 9/2007, mas introduz algumas perturbações no ambiente sonoro das zonas de implementação.

Deste modo, a frase “No presente caso considera-se que o efeito coroa seja desprezável” foi retirada do capítulo 4.4.6.2 Efeito de Coroa do Volume 1.1 - Relatório Técnico (Capítulos 1 a 5).

1.6. Considerar a possibilidade de escoamento da energia produzida através de um dos canais (linhas) já existente, e que se sobrepõem às áreas de estudo quer da Central, quer dos corredores de estudo da LMAT, evitando a construção de mais uma infraestrutura. Apresentar dados técnicos que justifiquem a opção tomada.

Na reunião efetuada com a REN, foi identificada a possibilidade de partilha da linha DIVOR-PEGÕES desde a Central Fotovoltaica até à subestação de Pegões, no entanto, e pelo facto de esta linha estar já em operação, a única solução possível seria a construção de uma segunda linha de duplo circuito e posterior desativação da atual, ficando assim em operação apenas uma linha com circuito duplo.

Como atrás se referiu, no âmbito do EIA, previu-se que a interligação da Subestação Elevadora, pertencente à Central Fotovoltaica (CF), à Subestação de Pegões será feita através de uma linha elétrica de 400 kV, independente da linha DIVOR-Pegões, isto é, não estando prevista a partilha de infraestruturas elétricas das duas linhas ao longo dos seus traçados.

Não obstante, foram intentados contactos com a REN com o objetivo de avaliar a possibilidade de existir uma maior partilha da Linha Divor – Pegões.

O resultado destas tentativas não está, ainda, concluído, tendo assumido a REN, S.A., que a opção colocada pela Comissão deve ser analisada em duas dimensões, complementares: a dimensão estritamente técnica e a dimensão regulatória, que a REN se encontra a analisar com a ERSE.

Considerando a dimensão técnica, refere a REN, S.A., “os princípios de planeamento da RNT preconizam a ligação direta das instalações dos promotores às subestações da REN considerando os impactos na operação da RNT, respetivo desenvolvimento e, conseqüentemente, no desempenho global do Sistema Elétrico Nacional,



sem prejuízo do empenho da REN na prossecução ponderada dos objetivos de mitigação dos impactes ambientais que tais infraestruturas podem causar.

É, de resto, na linha destes pressupostos que, até certos montantes de potência, as ligações à RNT de centros electroprodutores têm sido admitidas, com as correspondentes ressalvas e compreensão das consequências da sua menor fiabilidade, através de ligações simples sem redundância dos elementos de ligação, maximize os de maior expressão territorial.”

Por outro lado, e já num contexto de ponderação adicional, refere também a REN, S.A., que “em determinadas condições, podem ser equacionadas soluções alternativas, a favor de uma solução global mais sustentável sem prejuízo significativo para a operação da RNT, que neste momento e neste prazo (até 04/out) não podem ser conveniente e circunstanciadamente identificadas.

Resultado desta reflexão, refere a REN, S.A., que vai promover a análise da informação relativa a este Projeto e que se manifestará sobre a possibilidade da partilha de infraestruturas em fase posterior.

Desta forma, e no âmbito e momento da presente resposta, a informação possível a considerar é a da partilha de alguns apoios, existindo a possibilidade desta partilha ser ampliada. Sendo que, do ponto de vista do promotor, existindo condições para essa partilha, validadas e aprovadas pela REN, será essa a solução a adotar.

1.7. Esclarecer o motivo de referirem que “Prevê-se, no presente caso, que o ruído emitido seja residual, contudo este aspeto é avaliado com detalhe no âmbito do fator Ambiente Sonoro.”

Considera-se que a resposta efetuada ao ponto 1.5 também responde a este ponto. No entanto, de forma reduzida e de acordo com o subcapítulo 8.6.8 Impactes no Ambiente Sonoro na fase de exploração do projeto da LMAT (em fase de estudo prévio), para se preverem os futuros impactes no ambiente sonoro optou-se por proceder ao cálculo do ruído particular utilizando dados de linhas de projetos semelhantes. Foram efetuados os cálculos do nível sonoro considerando a situação mais gravosa em termos do campo elétrico, onde os Quadro 8.85 e Quadro 8.86 são apresentados os resultados dos níveis sonoros e respetivos indicadores de ruído previstos para a altura dos recetores sensíveis influenciados apenas pela LMAT e do recetor sensível influenciado pela LMAT e pela Central Fotovoltaica de Pegões e no Quadro 8.87 são apresentados os resultados relativos ao critério de incomodidade.

Conclui-se que dado os resultados obtidos, a exploração da LMAT contribuirá de forma pouco significativa para o aumento dos níveis sonoros, sendo o impacte pouco significativo uma vez que os níveis sonoros junto dos recetores deverão manter-se inferiores aos valores limite legais. Deste modo prevê-se



que este se considere junto dos recetores sensíveis localizados na envolvente das alternativas da LMAT seja residual.

Por este motivo, a frase foi alterada no subcapítulo 4.4.6.3 Ruído do Volume 1.1 – Relatório Técnico (Capítulos 1 a 5) para a seguinte frase:

“De acordo com as conclusões dos Impactes no Ambiente Sonoro na fase de exploração do projeto da LMAT, no presente caso, prevê-se que o ruído particular da LMAT junto dos recetores sensíveis localizados na envolvente das alternativas da LMAT seja residual.”

1.8. Clarificar qual a área da subestação associada à linha elétrica de muito alta tensão (ambas a construir), uma vez que da análise da documentação associada ao estudo de impacte ambiental verifica-se que o projeto indica uma área de implantação de 1,14ha, sendo que neste caso considerar-se-á que o projeto possui enquadramento no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental também nessa componente.

A área da subestação elevadora associada à linha elétrica de muito alta tensão a construir terá uma área de 0,89 ha. Esta área encontra-se identificada no subcapítulo 4.3.3 Subestação Elevadora (subestação interna da central fotovoltaica), tal como no subcapítulo 8.3.3 Síntese da quantificação das áreas afetadas na fase de construção e exploração do Projeto, nomeadamente no Quadro 8.1, no campo da fase de exploração (8941 m²). Deste modo sendo uma área inferior a 1 ha, a subestação elevadora não possui enquadramento no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental.

1.9. Apresentar a informação geográfica em formato shapefile (ou kmz), sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89, dos seguintes:

A informação geográfica em formato shapefile encontra-se subdividida em subpastas na pasta “SHAPEFILES”, organizadas de acordo com as das alíneas identificadas em baixo, cujos elementos solicitados encontram-se no sistema de coordenadas, oficial PT-TM06/ETRS89 (EPSG: 3763).

i. painéis fotovoltaicos e de todas as infraestruturas do projeto (desenho 1, Volume 2.2-Desenhos do EIA);

As shapefiles referentes aos painéis fotovoltaicos e às infraestruturas do Projeto encontram-se na subpasta “I_Projeto”.

ii. ocupação do solo e habitats (desenho 15 do Volume 2.2-Desenhos do EIA);



As shapefiles referentes à ocupação do solo e habitats encontram-se na subpasta “II_Ocupacao_solo_habitats”.

iii. planta de condicionamentos da central fotovoltaica (desenho 3, Volume 2.2-Desenhos do EIA);

As shapefiles referentes à planta de condicionamentos da Central Fotovoltaica encontram-se na subpasta “III_Condicionamentos_Central”.

iv. todos os sobreiros e azinheiras (a tabela de atributos deverá conter a seguinte informação: n.º identificação, espécie, PAP ou DAP, altura, vigor, raio de copa, a abater/a conservar/afetados);

A shapefile referente a todos os sobreiros e azinheiras, com o preenchimento da tabela de atributos com a informação solicitada encontram-se na subpasta “IV_Sobreiros_azinheiras”. Esta shapefile apresenta um campo de atributos em que diferencia o levantamento de sobreiros e azinheiras considerados isolados e em povoamento.

v. delimitação de povoamentos de sobreiro e/ou azinheira;

A shapefile referente à delimitação de povoamentos de sobreiro e/ou azinheira encontra-se na subpasta “V_Pov_sobreiros_azinheiras”. A determinação dos povoamentos de sobreiros e azinheiras, foi elaborada em fase de EIA tendo em consideração a “Metodologia para a delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheira”. As manchas de povoamento obtidas foram alguns dos seus limites ajustados devido a se localizarem junto a habitats, também estes de interesse a serem preservados.

vi. locais de levantamentos florísticos e amostragem de fauna;

As shapefiles referentes aos locais de levantamento florísticos e amostragem de fauna encontram-se na subpasta “VI_levantam_floristicos_amostragem_fauna”.

Os locais de Amostragem de fauna correspondem aos locais apresentados na Figura 6.22 do Volume 1.2 - Relatório Técnico (Capítulos 6 a 7). No entanto, para a fauna, como o trabalho foi considerado “insuficiente” (ver ponto 2.3.4), foi realizada nova campanha de amostragem nos 36 pontos de amostragem. No caso dos 9 pontos dos corredores da linha elétrica foi necessário proceder a um reajuste de alguns deles, devido ao impedimento de passagem aos locais anteriormente amostrados (incluindo a construção de uma nova subestação da REN de Pegões). Deste modo, já se encontra vertida essa relocalização dos pontos na Figura 6.22 da reedição do Relatório Técnico.



Os Locais de Inventários Florísticos correspondem aos locais apresentados no Desenho 15 do Volume 2.2 - Peças Desenhadas. No entanto, para a flora e de acordo com a solicitação no ponto 2.3.3, foi realizada uma nova campanha de amostragem com 37 pontos de amostragem, dos quais 8 locais correspondem aos Inventários Florísticos e 29 a locais complementares.

vii. localização das fontes de poluição;

As shapefiles referentes à localização das fontes de poluição encontram-se na subpasta “VII_Fontes_poluicao”.

viii. elementos patrimoniais;

As shapefiles referentes aos elementos patrimoniais encontram-se na subpasta “VIII_Elementos_Patrimoniais”.

ix. área de estudo;

A shapefile referente à área de estudo da Central e Corredores da Linha Elétrica encontra-se na subpasta “IX_Area_Estudo”.

x. área de estudo da Paisagem

A shapefile referente à área de estudo da Paisagem encontra-se na subpasta “X_Area_Estudo_Paisagem”.



2 CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL E AVALIAÇÃO DE IMPACTES

2.1 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

2.1.1. Completar o enquadramento do projeto nos instrumentos de política climática nacional, de forma a considerar os seguintes instrumentos:

a) Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), aprovado pela RCM n.º 130/2019 de 2 de agosto, que complementa e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da ENAAC 2020, tendo em vista o seu segundo objetivo, o de implementar medidas de adaptação. O P-3AC abrange diversas medidas integradas em nove linhas de ação, como o uso eficiente da água, prevenção das ondas de calor, proteção contra inundações, entre outras.

b) Lei de Bases do Clima, Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro, com entrada em vigor a 1 de fevereiro, na qual se estabelecem objetivos, princípios, direitos e deveres, que definem e formalizam as bases da política do clima, reforçando a urgência de se atingir a neutralidade carbónica, traduzindo-a em competências atribuídas a atores-chave de diversos níveis de atuação, incluindo a sociedade civil, as autarquias ou as comunidades intermunicipais. Destaca-se, nomeadamente, o artigo 19º pela sua relevância para o tema em causa.

A produção de energia sem recurso a tecnologias que emitam gases com efeitos de estufa, implicará um impacto positivo, que se considera importante, não só ao nível da minimização dos efeitos climáticos associados ao aumento do efeito de estufa, como também pelo contributo para o cumprimento dos objetivos associados à “transição para uma economia de baixo carbono, geração de mais riqueza e emprego e contribuindo para uma trajetória sustentável de redução das emissões de GEE, garantindo o cumprimento dos compromissos nacionais de mitigação e colocando Portugal em linha com os objetivos europeus e com o Acordo de Paris.

A principal meta nacional neste quadro é o compromisso da neutralidade carbónica até 2050, ou seja, tornar nulo o balanço entre as emissões e as remoções de carbono e outros GEE da atmosfera, de forma a contribuir para limitar o aquecimento global a 1,5°C em relação ao período pré-industriais.

Para limitar o aumento e prevenir os impactos das alterações climáticas existem atualmente duas linhas de atuação: reduzir os GEE na atmosfera, reduzindo emissões e aumentando o sequestro de carbono (mitigação) e adaptar o país às mudanças previsíveis para minimizar os efeitos negativos das alterações climáticas nos ecossistemas e na qualidade de vida da população (adaptação).



Os principais instrumentos neste âmbito são o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 e o Plano Nacional Energia e Clima 2030, ao nível da mitigação. No caso da adaptação, destaca-se a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas e o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas, sendo o projeto do Roteiro Nacional para a Adaptação 2100 focado na avaliação da vulnerabilidade do território português às alterações climáticas a mais longo prazo.

Como já referido no EIA a exploração deste projeto está enquadrada nos objetivos e metas de diversos instrumentos de política nacional, nomeadamente com o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050), Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC 2020) e Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC). Importa ainda destacar a recente Lei de Bases do Clima, Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro, com entrada em vigor a 1 de fevereiro de 2022, na qual se estabelecem objetivos, princípios, direitos e deveres, que definem e formalizam as bases da política do clima, reforçando a urgência de se atingir a neutralidade carbónica, e na qual o Estado português se compromete a incentivar a descarbonização do sistema eletroprodutor promovendo uma política de produção elétrica a partir de fontes renováveis.

Relativamente ao PNEC, este, foi publicado em 2019, Plano Nacional de Energia e Clima 2021-2030 (PNEC 2030) (BCSD Portugal, 2019), que implica mais ambição no que toca às metas relacionadas com as energias renováveis, um dos principais objetivos do Plano, que deverão garantir 47% da produção elétrica nacional em 2030. O Plano Nacional Energia e Clima prevê a redução da emissão de Gases com Efeito de Estufa (GEE) até ao ano 2030, em linha com o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050. Foi estabelecida uma meta de redução global de emissão de GEE entre 45% e 55%, face a 2005.

Em relação ao Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), tem como objetivo complementar e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC 2020), tendo em vista o seu segundo objetivo, o de implementar as medidas de adaptação.

O P-3AC elege assim oito linhas de ação concretas de intervenção direta no território e nas infraestruturas, complementadas por uma linha de ação de carácter transversal, as quais visam dar resposta aos principais impactes e vulnerabilidades identificadas para Portugal.

As linhas de ação passam por:

1. Prevenção de incêndios rurais (e.g. valorização económica da biomassa; faixas ou manchas de descontinuidade; reconfiguração de infraestruturas e sistemas de suporte);



2. Conservação e melhoria da fertilidade do solo (e.g. controlo da erosão; retenção de água; composição e estrutura do solo);
3. Uso eficiente da água (e.g. na agricultura; a nível urbano; na indústria);
4. Resiliência dos ecossistemas (e.g. refúgios e corredores ecológicos; conservação do património genético; intervenção nas galerias ripícolas);
5. Prevenção das ondas de calor (e.g. infraestruturas verdes; sombreamento e climatização; comunicação);
6. Doenças, pragas e espécies invasoras (e.g. valorização do material genético; controlo de doenças e espécies exóticas invasoras; vigilância; informação e comunicação);
7. Proteção contra inundações (e.g. áreas de infiltração; recuperação dos perfis naturais; proteção; drenagem urbana sustentável);
8. Proteção costeira (e.g. reabilitação dos sistemas costeiros; restabelecimento natural do trânsito sedimentar; recuo planeado; proteção);
9. Capacitação, sensibilização e ferramentas para a adaptação (e.g. monitorização e tomada de decisão; capacitação e planeamento; comunicação).

No caso em particular do Projeto da Central de Pegões, este contribuirá para as seguintes linhas de ação:

1 - Prevenção de incêndios rurais, uma vez que são áreas vigiadas e alvo de limpeza e manutenção constante, bem como da sua envolvente, acabando por se tornar numa barreira aos incêndios;

4 - Resiliência dos ecossistemas, está complementado no projeto, o Plano de Integração Paisagística, para além das restantes medidas de minimização mencionadas no projeto, tais como a preservação das linhas de água e da vegetação ribeirinha;

5 - Prevenção das ondas de calor, também acaba por ser abordada neste projeto, uma vez que o projeto irá contribuir para a não emissão de GEE, contribuindo assim para minimizar os efeitos das alterações climáticas, nomeadamente as ondas de calor;

9 - Capacitação, sensibilização e ferramentas para a adaptação, a implementação do Projeto vai capacitar o país com melhores condições para atingir os seus objetivos de produção de energia através de energias renováveis.



Estas políticas e medidas, anteriormente referidas, passam ainda por reforçar a diversificação de fontes de energia através de uma utilização crescente e sustentável de recursos endógenos, promover o aumento da eletrificação da economia e incentivar I&D&I em tecnologias limpas. Assim, esta tipologia de Projeto (central solar), estão enquadradas nestes planos nacionais e terão um papel cada vez mais importante ao longo do tempo.

2.1.2. Na vertente da mitigação, o proponente deve apresentar o balanço de emissões de GEE inerente às várias fases do projeto. Nesse sentido, é necessária não só a apresentação da estimativa de emissões de GEE evitadas pelo projeto, mas também a estimativa de emissões de GEE, direta e indiretamente resultantes das várias fases do mesmo, incluindo a potencial emissão de gases fluorados e a estimativa inerente à fase de desativação. Neste balanço deve, igualmente, ser incluída a estimativa de emissões que decorrem da perda e/ou ganho de capacidade de sequestro de carbono e de biomassa, fruto das ações de remoção e/ou reposição de coberto vegetal inerente ao projeto em análise, tendo em consideração os seguintes pontos:

a) A avaliação dos impactes decorrentes de projetos sujeitos a AIA prende-se com a necessidade de calcular as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto (construção, exploração e desativação) para que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação às alterações climáticas, concorrendo assim para o balanço das emissões de GEE, quer na vertente emissora de carbono, quer na vertente de sumidouro, se aplicável.

b) Na determinação das emissões de GEE em todos os setores devem ser utilizados e apresentados, sempre que possível, os fatores de cálculo (como por exemplo: fatores de emissão, Poder Calorífico Inferior - PCI) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (NIR - *National Inventory Report*) que pode ser encontrado no Portal da APA. Mais se acrescenta que, caso seja utilizada uma metodologia diferente da dos inventários, deve o proponente apresentar a justificação dessa opção.

c) Relativamente aos impactes associados à fase de exploração, o EIA considera a probabilidade de ocorrência accidental de danos nos disjuntores, aquando das operações de exploração e de manutenção, com potencial libertação de SF₆ cujo PAG é 23 500 vezes maior do que o do CO₂. Importa, portanto, que o EIA quantifique a potencial emissão de gases fluorados, inerente não só à operação e manutenção dos painéis fotovoltaicos, como à sua eventual utilização em equipamentos de refrigeração ou de climatização. Mais se acrescenta que deve ser assegurada a implementação de mecanismos e procedimentos de controlo destes equipamentos, com vista à respetiva monitorização de eventuais fugas, salientando-se ainda que, no que diz respeito à escolha de equipamentos de



refrigeração ou de climatização, deve acautelar-se a seleção preferencial de equipamentos que utilizem gases fluorados com menor Potencial de Aquecimento Global (PAG) ou mesmo equipamentos que utilizem fluidos naturais.

d) Quanto aos impactes durante a fase de desativação, o EIA indica que “Serão impactes de idêntica natureza aos identificados na fase de construção, mas com algumas especificidades em função da solução adotada”. Com vista à sua correta avaliação, estes impactes devem ser quantificados, importando que o EIA apresente a respetiva estimativa de emissões de GEE associada, para efeitos de obtenção do balanço de emissões de GEE inerente ao projeto. É, ainda, de aludir que, nesta fase, os materiais a remover deverão ser transportados e encaminhados para operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados para que os resíduos sejam integrados em processos adequados de reciclagem.

Na fase de construção do Projeto em análise não se identificam impactes com significado no clima e consequentemente nas alterações climáticas. Na construção de uma central fotovoltaica as atividades que tipicamente emitem GEE são as atividades de movimentação de terras, instalação do estaleiro, no processo de furação para colocação das estruturas fotovoltaicas.

As viaturas geralmente usadas em obra são veículos pesados, veículos ligeiros, giratórias, retroescavadoras, BobCats, CATERPILLARS e tratores, máquinas de perfuração solar e autobetoneiras. Não se sabe com exatidão quantas viaturas existirão de cada e que horas trabalharão. Outra fonte de emissão possível de ocorrer nesta fase é a emissão resultante da utilização de geradores em obra.

Estima-se que a circulação e funcionamento de maquinaria e equipamento pesado durante o período de obra seja responsável pela emissão aproximada de 6 287 toneladas de CO₂, ao longo de 14 meses da obra. O consumo de eletricidade na fase de construção será assegurado por geradores, cujas emissões foram contabilizadas no Quadro 2.2.

Volta-se a evidenciar que nesta fase não se sabe com exatidão toda a maquinaria que existirá em obra e horas que estarão em funcionamento, dependerá do empreiteiro a quem for adjudicada a empreitada de construção, e da sua estratégia no momento que for executar a obra.

O transporte de materiais para a obra não foi contemplado no inventário, dado que nesta fase é impossível aferir a sua origem. Recomenda-se que a seleção dos materiais minimize a distância a percorrer para o seu transporte, reduzindo emissões atmosféricas associadas a esse transporte.



Também não foram consideradas as emissões geradas na produção dos painéis a instalar, que pode variar consideravelmente de acordo com o fornecedor selecionado. Recomenda-se assim avaliar o desempenho ambiental como fator de seleção do fornecedor.

As emissões associadas à operação de cada equipamento foram determinadas com base nos fatores de emissão de CO₂ para o gasóleo do Inventário Nacional de Emissões – NIR.

Quadro 2.1

Fatores de emissão, Poder calorífico e Densidade do Gasóleo

Combustível	Fator de Emissão (kg CO ₂ /GJ)	Fator de Oxidação Poder Calorífico Inferior	Poder Calorífico Inferior (GJ/t)	Densidade (kg/l ou t/m ³)
Gasóleo	74,1	0,99	43,07	0,837

Fonte: PORTUGUESE NATIONAL INVENTORY REPORT ON GREENHOUSE GASES, 1990 – 2019 e Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE) 2013-2020 - Poder Calorífico Inferior, Fator de Emissão e Fator de Oxidação.

Quadro 2.2

Estimativa de emissões de CO₂, associadas aos equipamentos, durante a fase de construção

Trabalhos Obra	Equipamento utilizado	Nº de Equipamentos	Horas de Utilização (h)	Fator de consumo (l/h)	Consumo (l)	Quantidades (t)	FE	Emissão CO ₂ (t)
Produção de energia	Gerador 16kW	21	2510	5	237195	198,53	3,19	633,61
Preparação Terreno	Escavadoras	13	300	35	132300	110,74	3,19	353,41
	Dumpers	8	150	90	113400	94,92	3,19	302,92
	Retroescavadoras	13	450	30	170100	142,37	3,19	454,38
	Tratores	15	450	25	170100	142,37	3,19	454,38
	Equipamentos de Compactação	17	500	35	294000	246,08	3,19	785,35
Sistema de Drenagem	Escavadoras	7	250	35	63000	52,73	3,19	168,29
	Dumpers	4	50	90	16200	13,56	3,19	43,27
	Tratores	6	250	25	35000	29,30	3,19	93,49
Instalação de Equipamentos	Escavadoras	13	600	35	264600	221,47	3,19	706,82
	Retroescavadoras	13	900	30	340200	284,75	3,19	908,77
	Tratores	15	900	25	340200	284,75	3,19	908,77
	Equipamentos de Compactação	17	250	35	147000	123,04	3,19	392,68
Subestação	Tratores	3	300	25	22500	18,83	3,19	60,10
	Betoneira	4	450	4	7560	6,33	3,19	20,19
Total								6286,46



Em suma, na fase de construção, segundo a informação disponibilizada pelo promotor e os valores de densidade, poder calorífico e fator de emissão obtido através PORTUGUESE NATIONAL INVENTORY REPORT ON GREENHOUSE GASES, 1990 – 2019 e Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE) 2013-2020 - Poder Calorífico Inferior, Fator de Emissão e Fator de Oxidação, o valor das emissões emitidas pelos equipamentos que irão ser utilizados será de 6 287 toneladas de CO₂.

Na análise que se segue será abordado as emissões na fase de exploração, numa primeira parte o balanço de GEE do Projeto associado às perdas e ganhos de emissões de CO₂ resultantes do serviço de sumidouros de carbono que se encontram na área do Central Fotovoltaica. Posteriormente é apresentada a metodologia de como foram calculadas as emissões de CO₂ equivalentes que serão evitadas com a exploração do atual Projeto, assim como os seus valores e contributos anuais e ao fim de 30 anos (vida útil do projeto).

Através de valores de armazenamento médio de carbono estabelecidos para diversas tipologias de vegetação (vd. Quadro 2.3) foi possível estimar a retenção de carbono da vegetação da área afetada com o Projeto, durante a exploração.

Quadro 2.3

Armazenamento médio de carbono por tipo de ocupação de solo

Armazenamento médio de carbono por tipo de ocupação de solo	Biomassa acima do nível do solo			Biomassa abaixo do nível do solo			Notas
	1995 GgC/1000 ha	2005 GgC/1000 ha	2010 GgC/1000 ha	1995 GgC/1000 ha	2005 GgC/1000 ha	2010 GgC/1000 ha	
<i>Pinus pinaster</i>	28,29	26,74	26,74	3,33	3,14	3,14	(1)
<i>Quercus suber</i>	20,67	20,04	20,04	3,03	2,94	2,94	(1)
<i>Eucalyptus spp.</i>	16,72	17,97	17,97	3,88	4,20	4,20	(1)
<i>Quercus rotundifolia</i>	9,47	8,37	8,37	5,03	4,92	4,92	(1)
<i>Quercus spp.</i>	15,45	15,87	15,87	4,83	4,69	4,69	(1)
<i>Outras folhosas</i>	20,40	30,79	30,79	7,67	13,34	13,34	(1)
<i>Pinus pinea</i>	25,40	18,79	18,79	1,96	1,46	1,46	(1)
<i>Outras coníferas</i>	8,70	14,51	14,51	1,62	1,76	1,76	(1)
Culturas anuais de sequeiro	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	(4)
Culturas anuais de regadio (exceto arroz)	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	(4)



Armazenamento médio de carbono por tipo de ocupação de solo	Biomassa acima do nível do solo			Biomassa abaixo do nível do solo			Notas
	1995 GgC/1000 ha	2005 GgC/1000 ha	2010 GgC/1000 ha	1995 GgC/1000 ha	2005 GgC/1000 ha	2010 GgC/1000 ha	
Arrozais	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	(4)
Vinhas	3,34	3,34	3,34	2,87	2,87	2,87	(5)
Olivais	7,85	7,85	7,85	1,15	1,15	1,15	(5)
Outras culturas permanentes	8,46	8,46	8,46	1,48	1,48	1,48	(5)
Zonas de pastagem	0,53	0,53	0,53	0,94	0,94	0,94	(2)
Zonas húmidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	(7)
Aglomerados urbanos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	(7)
Matagais	8,78	8,78	8,78	4,94	4,94	4,94	(3)
Outras	1,05	1,05	1,05	0,59	0,59	0,59	(7)
(1) Biomassa viva calculada a partir de NF14 (1995), NF15 (2005) e NF16 (2010). Dados de NF16 estarão disponíveis em 2013; NIR de 2013 assumido = 2005; (2) Calculado a partir do inventário de emissões do guia EMEP/EEA de 2009, Capítulo 11b Fogos florestais, Tabela 2-1 “Zona de pastagem de erva perene”, página 6; (3) Calculado a partir de Rosa 2009 “Estimativa das emissões de gases com efeito de estufa”; (4) Calculado a partir do inventário de emissões do guia EMEP/EEA de 2009, Capítulo 11b Fogos florestais, Tabela 2-1 “Zona de pastagem de erva e grama anual”, página 6; (5) Biomassa viva calculada a partir de NIR Espanha 2012, Tabela 7.3.3, página 7.59; (6) Calculado a partir do inventário de emissões do guia EMEP/EEA de 2009, Capítulo 11b Fogos florestais, Tabela 2-1 “Áreas de vegetação escassa”, página 6; (7) Não foram encontrados valores na literatura; valor assumido = 0.							

Fonte: APA, 2021 - Adaptado de Portuguese National Inventory Report on Greenhouse Gases, 1990 – 2019.

Importa referir que para o cálculo do valor de captura de carbono da biomassa para o Projeto em estudo, foi utilizado o valor da biomassa acima do solo e foi utilizado como referência o ano de 2010, por ser o ano mais recente com valores disponíveis (vd. Quadro 2.3).

A área de estudo apresenta uma área de 560,74 hectares e é maioritariamente ocupada por povoamentos de eucaliptos (85,89%), povoamento de eucaliptos (potencial povoamento de sobreiros) (7,74%), áreas artificializadas (2,74%), vegetação ribeirinha (Salgueiral paludoso) (1,79%) e povoamento de choupos



(1,10%). No total esta área apresenta aproximadamente uma captura na ordem das 2 463,14 toneladas de carbono, que corresponde a 9 031,53 toneladas de CO₂¹.

Durante a exploração, prevê-se que com a instalação do Projeto da Central, haja uma perda anual de cerca de 110 hectares, sendo na sua maioria 109,83 hectares de povoamento de eucaliptos. Aplicando os índices constantes no Quadro 2.3, prevê-se uma perda de captura na ordem das 461,73 toneladas de carbono, acima do nível do solo, que corresponde a cerca de **1 693 toneladas de CO₂**, na fase de exploração.

Em relação aos exemplares isolados de sobreiros e azinheiras previstos abater 1 441 (880 sobreiros e 561 azinheiras) de classes 1 e 2, por forma a tornar equiparável os valores de análise partiu-se do seguinte pressuposto por cada ha de povoamento que se pretende estabelecer na fase de exploração, este contemplará cerca de 100 árvores.

Uma vez que estão previstos abater cerca de 1 441 indivíduos, estes corresponderão a uma área de 14,41ha. Utilizando a mesma metodologia, prevê-se uma perda de captura na ordem dos 69,17 toneladas de carbono, o que corresponde a cerca de 253,6 toneladas de CO₂ para a Central.

Em relação às áreas de estudo dos três corredores de alternativas de linha de muito alta tensão, estas são muito semelhantes quer em hectares ocupados quer no tipo de ocupação de solo. Na Alternativa A, o corredor da linha irá ocupar 307,1 hectares, sendo na sua maioria ocupado por povoamento misto de pinheiro-manso e sobreiros (42,05%), povoamento de eucaliptos (25,10%), culturas arvenses (11,64%) e povoamento de eucaliptos (com potencial povoamento de sobreiros) (6,49%), o que com a implementação desta alternativa e aplicando os índices do Quadro 2.3, prevê-se uma perda de captura total acima do nível do solo de cerca de 4473,3 toneladas de carbono que correspondem a cerca de **16 402,1 toneladas de CO₂**. No que respeita à Alternativa B, o corredor ocupará 307,03 hectares, maioritariamente ocupados, tal como na Alternativa A, por povoamento misto de pinheiro manso e sobreiros (41,97%), povoamento de eucaliptos (34,22%), povoamento de pinheiro manso (7,38%) e povoamento de eucaliptos (com potencial povoamento de sobreiros) (6,51%) pelo que aplicando os índices do Quadro 2.3, prevê-se uma perda de captura total acima do nível do solo de cerca de 5 164 toneladas de carbono, que correspondem a cerca de **18 934,4 toneladas de CO₂**. Por fim, a área do corredor da Alternativa C ocupará 309,35 hectares, ocupados na sua maioria por povoamentos mistos de pinheiro-manso e sobreiros (49,93%), povoamento de eucaliptos (36,73%), povoamento de pinheiro-manso (3,67%) e culturas arvenses (2,68%), que aplicando os índices do Quadro 2.3, correspondem a uma perda de captura total acima do nível do solo de cerca 5 265,7 toneladas de carbono, que correspondem a **19 307,5 toneladas de CO₂**.

¹ ECO₂ (Gg) = EC (Gg) x 44/12 onde: ECO₂ = emissão de CO₂.



Já os valores que irão ser afetados pela implementação da Linha Elétrica (fase de exploração) serão de 0,21 hectares na Alternativa A, 0,24 hectares na Alternativa B e 0,19 hectares na alternativa C. Na alternativa A área afetada é maioritariamente ocupada por 0,1 hectares de povoamento de eucaliptos e 0,09 hectares de povoamento misto de pinheiro-manso e sobreiros, o que corresponde a uma perda da captura total de cerca 0,5576 toneladas de carbono, que correspondem a cerca **2,044 toneladas de CO₂**. Já para a alternativa B, a área afetada é na sua maioria constituída, tal como na Alternativa A, por 0,13 hectares de povoamento de eucaliptos e 0,07 povoamento misto de pinheiro-manso com sobreiro, o que corresponde a uma perda total de 0,734 toneladas de carbono, que correspondem a cerca **2,691 toneladas de CO₂**. Por fim na Alternativa C, a área afetada é maioritariamente ocupada por 0,1 hectares de povoamento misto de pinheiro-manso com sobreiros e 0,09 hectares de povoamento de eucaliptos o que corresponde a uma perda total de 0,524 toneladas de carbono, que correspondem a cerca **1,921 toneladas de CO₂**.

Prevê-se no pior cenário uma perda de captura de carbono total acima do nível do solo para a Central Solar e futura Linha Elétrica de cerca de **531,63 toneladas de carbono, que corresponde a 1 949,3 toneladas de CO₂**.

Prevê-se em termos de compensação, a plantação de indivíduos de sobreiros e azinheiras, superior aos que serão abatidos. Estas novas áreas de povoamento resultarão num acréscimo de captura em relação à situação existente. Será assim compensada uma área de cerca de 86,14 ha de povoamento de azinheira e sobreiro, área bastante superior à abatida com a implantação da Central. Considerando estas áreas, tem-se que haverá um total de retenção de carbono na ordem das 677,1 toneladas, que corresponde a cerca de **2 482,6 toneladas de CO₂**.

Está também previsto serem instaladas cortinas verdes, composta por sebe arbórea/arbustiva - Tipo 1 com cerca de 19,74 ha, considerando que estas áreas serão compostas por montado de sobreiro e por sebe arbórea/arbustiva - Tipo 2 com cerca de 7,12 ha, considerando que estas áreas serão compostas por matos. Prevê-se assim, tem-se que haverá um total de retenção de carbono na ordem das 190 toneladas, que corresponde a cerca de **697,9 toneladas de CO₂**.

A nível do balanço, importa evidenciar que este será positivo, constatando-se que as perdas efetivas com instalação da Central e futura linha são “compensadas” com a aplicação do plano de integração paisagística que integra um plano de estrutura verde (instalação de cortinas verdes e compensação de azinheiras e sobreiros abatidos).

Apresenta-se de seguida a estimativa prevista dos GEE evitados, anualmente, durante a fase de exploração da Central Fotovoltaica.



O fator de emissão considerado foi de 226,6t CO₂ eq/ GWh. Os dados utilizados para o desenvolvimento deste fator, foram retirados do Relatório Nacional de Inventário (NIR) divulgado em 2021, onde também constam os fatores de emissão e poder calorífico. Foi ainda utilizado o documento “Balanço Energético” (BE), que é um estudo estatístico que incorpora toda a informação recolhida nas operações estatísticas relativas a consumos energéticos, desenvolvido pela DGEG anualmente.

Estima-se que com este Projeto sejam produzidos, em média, 387,8 GWh/ano. Através deste fator de emissão prevê-se que a produção anual da Central, permite a não emissão de **87 875,5 toneladas de CO₂ eq** para a atmosfera. Importa referir que ao fim de 30 anos, com perdas de 0,5% em cada ano, esta central irá permitir a não emissão de cerca de 2 453 761,23 toneladas de CO₂ eq para a atmosfera.

Ainda durante as operações de exploração e manutenção da central fotovoltaica poderão ocorrer, acidentalmente, danos nos disjuntores com ocorrência de libertação de SF₆ (hexafluoreto de enxofre). Este gás, nas condições normais de pressão e temperatura, é um gás não inflamável, incolor, inodoro, não venenoso, quimicamente estável e funciona em circuito fechado. É um gás com um elevado potencial de aquecimento global (o seu potencial de aquecimento global é 22 800 vezes maior que o do CO₂), e por isso, mesmo que se encontre em quantidades muito pequenas, e que seja libertado apenas em caso acidental, é de assinalar este impacte. Contudo, as operações de reposição/reciclagem deste gás são, usualmente, efetuadas pelos fabricantes nas próprias instalações, as quantidades que se encontram em cada equipamento são muito reduzidas. Acresce ainda que estes equipamentos são estanques e por isso sem fugas de SF₆, pelo que dificilmente irão ocorrer fugas deste gás, e no caso de ocorrer alguma fuga, o fabricante tem uma equipa qualificada para intervir neste tipo de situações.

Quadro 2.4

Quantidade/carga de gases fluorados prevista para Central Fotovoltaica de Pegões

Celas MT Edifício de Comando Subestação	Quantidade (un)	SF6 (kg) p/un	Total SF6 (kg)	Carga (ton CO2e)
1 - CPG.0-V1	11	4,520	49,72	1133,62
2 - CPG.0-F1	2	4,720	9,44	215,23
Celas MT Postos de Transformação	Quantidade (un)	SF6 (kg) p/un	Total SF6 (kg)	Carga (ton CO2e)
1 - Função IS	64	1,140	72,96	1663,49
2 - Função CIS	44	2,597	114,27	2605,36
Celas MT Postos de Seccionamento	Quantidade (un)	SF6 (kg) p/un	Total SF6 (kg)	Carga (ton CO2e)
1 - Função DC	34	2,900	98,60	2248,08
Total				7865,77

Relativamente à quantidade/carga de gases fluorados prevista para este Projeto será de aproximadamente 344,99 kg (Quadro 2.4). De acordo com o conversor disponibilizado no site da APA a estimativa de emissão de CO₂eq é apresentada na Figura que se segue.



Gases Fluorados – Conversor de unidades

Calcular carga de fluido em ton de equivalente de CO2

Gás fluorado	SF6
Potencial de Aquecimento Global (PAG)	22800
Carga (Kg)	344,99
Carga (ton CO2e)	7865,77

[Periodicidade de deteção de fugas](#)

Figura 2.1 – Estimativa de emissão de CO₂eq - Conversor de gases fluorados disponibilizado no site da APA

Prevê-se que no pior cenário, danificarem-se todos os disjuntores/transformadores, poderá ser emitido aproximadamente 7 865,78 toneladas CO₂e para atmosfera.

No computo global, sem dúvida que a instalação do Projeto irá provocar um impacto positivo no contexto das alterações climáticas, e que na atual conjuntura, ainda que não seja de magnitude elevada, é significativo.

Para a fase de desativação, assume-se que os impactes, no que ao balanço de emissões de GEE diz respeito, serão considerados iguais às da fase de construção, assumindo-se uma posição conservadora, uma vez que durante a fase de construção é expectável mais emissões do que na desativação, não sendo esperada desmatagem de terrenos na fase de desativação. Posto isto, em termos de balanço de emissões de GEE, para a fase de desativação, estima-se que a circulação e funcionamento de maquinaria e equipamento pesado durante o período de desmantelamento do projeto seja responsável pela emissão aproximada de 6 287 toneladas de CO₂.

Propõe-se que seja prevista uma medida para que no fim de vida do projeto seja incluído no âmbito do plano de desativação a apresentar à Autoridade de AIA um balanço de emissões de GEE, tendo em conta a utilização futura da área afeta à Central Fotovoltaica.

2.1.3. Reconsiderar a avaliação de impactes cumulativos do projeto no âmbito do descritor Alterações Climáticas, tendo em conta que:



a) Relativamente aos impactos cumulativos, o EIA considera que “descritores como os solos, a geologia/hidrogeologia, o património, os recursos hídricos, o clima, alterações climáticas não são analisáveis do ponto de vista dos impactos cumulativos” – abordagem que carece de revisão, na medida em que, embora o projeto em causa represente uma redução de emissões de GEE muito significativa fruto da produção de energia a partir de fontes renováveis que vai proporcionar, têm a si associada, muitas vezes, uma perda de capacidade de sumidouro relevante, resultado das ações de desflorestação e/ou desmatção inerentes à operacionalização destes projetos. Acresce o facto de, nos últimos anos, ter tido lugar a concretização de vários projetos desta natureza, por vezes na mesma região, o que se pode vir a traduzir-se numa intensificação de impactos negativos cumulativos ao nível da capacidade de sumidouro, caso a mesma não seja devidamente compensada, influenciando, inclusive, o importante papel destes projetos no âmbito da concretização dos instrumentos estratégicos de política climática nacional.

As emissões de gases de efeito de estufa têm o potencial de causar impactos negativos uma vez que contribuem, numa base cumulativa, para as alterações climáticas globais. Embora as emissões deste Projeto por si só não causem alterações climáticas, as emissões de múltiplos projetos poderiam resultar num impacto cumulativo. Por sua vez, as alterações climáticas globais têm o potencial de resultar na subida do nível do mar, que pode inundar áreas baixas; afetar a precipitação e a queda de neve, causando alterações regime hidrológico e até no abastecimento de água; afetar os habitats, levando a efeitos adversos sobre os recursos biológicos, entre outros impactos negativos de diversa natureza.

Nesse sentido importa considerar que o contributo negativo de qualquer projeto para alterações climáticas terá o efeito de exponenciar outros impactos negativos, que nesta área em particular, se relacionam com a disponibilidade de recursos hídricos, por via da redução da precipitação, alteração do clima, com uma tendência de aumento da temperatura, mas também a perda e erosão do solo, resultando numa alteração da paisagem e perda de uso produtivo da região.

Dado que o projeto é caracterizado como um projeto de energia renovável por via da produção de energia solar fotovoltaica, as emissões do projeto são muito reduzidas e são grandemente superadas pelas emissões evitadas, o Projeto proposto não terá assim um impacto cumulativo nas emissões de CO₂ e não entrará em conflito com os objetivos nacionais de redução de gases de efeito de estufa. A natureza deste Projeto é aliás perfeitamente coerente com as políticas, metas e as estratégias nacionais para o combate às Alterações Climáticas.

As operações do Projeto serão na prática quase neutras em termos de carbono com a maioria das emissões operacionais associadas à movimentação dos veículos. Com base nestas considerações, não ocorrerão



impactes operacionais significativos a longo prazo e, portanto, os impactes nas alterações climáticas relacionados com o Projeto não serão cumulativamente consideráveis.

2.1.4. Identificar medidas específicas que minimizem os impactes decorrentes das atividades do projeto com potencial para provocar impactes no âmbito das alterações climáticas, tendo em conta os seguintes pontos: nomeadamente:

a) É fundamental que, em articulação com o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas previsto no EIA, e na sequência do balanço de GEE a apresentar, o EIA avalie, como forma de minimização da perda de sumidouro, a necessidade de ser elaborado um Plano de Compensação de Desflorestação, diretamente relacionada com a implementação do projeto, podendo este plano se articular-se com o acima referido, atendendo às seguintes orientações:

- A área de arborização deve compensar a biomassa em termos de capacidade de sumidouro de carbono perdida com a implementação do projeto,**
- A plantação de espécies deve prever, preferencialmente, as listadas como “Espécies protegidas e sistemas florestais objeto de medidas de proteção específicas” no Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do local onde a medida de compensação irá ser implementada, no caso de serem afetadas espécies constantes no artigo 8º do PROF do local de implantação do projeto. Nos restantes casos, as ações de arborização devem recorrer às espécies identificadas como espécies a privilegiar para a sub-região homogénea do PROF onde se localizar a plantação – Secção III do Regulamento do PROF aplicável, alusiva ao Zonamento/Organização Territorial florestal das sub-regiões homogéneas,**
- A escolha da área deve incidir preferencialmente sobre áreas ardidas e/ou degradadas. Caso não seja possível identificar áreas para este fim na envolvente do projeto, poderão ser consideradas outras áreas a nível nacional, desde que cumprindo os requisitos impostos pelo PROF aplicável à região selecionada. Sugere-se que, para o efeito, seja promovida uma discussão prévia com as autarquias locais;**

No âmbito do presente documento, é apresentado um Plano de Integração Paisagística (que integra a elaboração de um plano de estrutura verde) e que visa, exatamente, o estabelecimento de áreas de manutenção e reforço da vegetação. Isto pode ser analisado em maior detalhe no ponto 2.3, 2.10 e no Anexo 5.

Importa, todavia, reforçar que a área que será intervencionada corresponde a um eucaliptal de produção, cujo corte que ocorrerá não será resultado do Projeto em análise mas sim, da normal exploração do terreno em causa.



De qualquer forma, grande parte dos pressupostos que são identificados pela Comissão na questão em causa, são considerados e apresentam-se devidamente detalhados no Anexo 5, como atrás referido.

Efetivamente, e como pode ser observado nesse Anexo, na área de intervenção, todas as áreas livres de edificação serão alvo de uma gestão do coberto vegetal. Nestas áreas será dada a primazia ao estabelecimento de comunidades florísticas de carácter natural (restauro passivo). De forma generalizada, na totalidade da área fotovoltaica, existirão ações de manutenção/controlo do coberto vegetal, ação que determinará a constituição de um habitat rico em espécies endémicas e com elevado valor de conservação (e.g. *Centaurea sphaerocephala* subsp. *lusitanica*, *Thymus capitellatus*, *Ulex australis* subsp. *welwitschianus* e *Asphodelus aestivus*). De forma pontual, com o objetivo de gerar barreiras à visualização sobre a intrusão “módulos fotovoltaicos”, serão criadas sebes arbóreas/arbustivas nos segmentos que se revelam com maior potencial de observação visual (estradas e caminhos). Complementarmente, serão ainda criadas sebes ao longo da periferia da central com o objetivo enriquecer a rede de conectividade da área da central.

Existirão, igualmente, ações de requalificação dos segmentos de linhas de água que atualmente se encontram fortemente perturbados ou, onde eventualmente venha a haver perturbação na fase de construção (e.g. atravessamento de valas de cabos), deverá proceder-se a uma renaturalização dos taludes e leito de rio, e incentivar-se o estabelecimento de um salgueiral arbóreo psamófilo de *Salix atrocinerea*. Existirão, também, medidas que promoverão, nas áreas colonizadas por povoamentos florestais de eucalipto (potencial povoamento de sobreiros) não utilizadas, um desbaste destes povoamentos, eliminando progressivamente os exemplares de eucalipto e promovendo a regeneração da espécie *Quercus suber*. Esta regeneração deve ser preservada, encaminhando o povoamento, de forma passiva, para no futuro obter áreas com povoamento de sobreiro.

b) Tendo sido identificadas atividades do projeto com potencial impacto no âmbito das Alterações Climáticas, e não obstante terem sido identificadas algumas à luz de outros, como os Solos ou a Paisagem, que se relacionam em parte com as Alterações Climáticas, devem ser identificadas medidas específicas em resposta aos impactos no âmbito das Alterações Climáticas, nomeadamente ao nível do seu contributo para a minimização de emissões de GEE originadas pelas atividades anteriormente referidas;

A resposta a esta questão apresenta-se em conjunto com a questão seguinte.

c) As medidas de minimização dos impactos devem ser implementadas tendo como referencial as linhas de atuação identificadas no PNEC 2030, reforçando assim as medidas de minimização já identificadas no EIA.



Reconhecendo a inevitabilidade da transição energética dada a urgência climática e a necessidade de mudança do paradigma económico, em particular, no que toca aos combustíveis fósseis. Portugal assumiu, de forma clara, o compromisso da transição energética, com o objetivo de redução das suas emissões de gases com efeito de estufa. Assume-se, pois, a visão para Portugal de alcançar a neutralidade carbónica em 2050.

Com o objetivo de alcançar a neutralidade carbónica em 2050 e em linha com as metas da UE são estabelecidas metas e objetivos para Portugal para o horizonte 2030.

O Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030) é o principal instrumento de política energética e climática para a década 2021-2030, rumo a um futuro neutro em carbono e surge no âmbito das obrigações estabelecidas pelo Regulamento da Governação da União da Energia e da Ação Climática, o qual prevê que todos os estados-membros elaborem e apresentem à Comissão Europeia os seus planos integrados em matéria de energia e de clima. Este plano, inclui uma caracterização da situação existente em Portugal em matéria de Energia e Clima, abrangendo cinco dimensões previstas no Regulamento da Governação da União da Energia e da Ação Climática: descarbonização, eficiência energética, segurança de abastecimento, mercado interno da energia e investigação, inovação e competitividade, bem como as principais linhas de atuação planeadas para o cumprimento dos diferentes compromissos.

O PNEC 2030 estabelece as metas ambiciosas, mas exequíveis, para o horizonte 2030, nacionais de redução de emissões de gases com efeito de estufa (45% a 55%, em relação a 2005), de incorporação de energias renováveis (47%) e de eficiência energética (35%), interligações (15%), segurança energética, mercado interno e investigação, inovação e competitividade e concretiza as políticas e medidas para uma efetiva aplicação das orientações constantes do RNC2050 e para o cumprimento das metas definidas.

Medidas de minimização que constam do EIA e que se aplicam ao fator das Alterações Climáticas:

Fase de Construção

Central

- C1 - Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, que inclui o acompanhamento arqueológico, que corresponde ao Anexo 8 do Volume 3;
- C5 - Deverá ser respeitado o exposto na Planta de Condicionamentos;
- C8 - Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras, incluindo a abertura e fecho das valas de cabos, deverão ser programados de forma a minimizar o período em que os solos ficam descobertos e devem ocorrer, preferencialmente, em períodos secos. Caso contrário, deverão adotar-se as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.



- C20-Assinalar e vedar, se necessário, caso se localizem muito perto das frentes de obra, os elementos naturais, patrimoniais, poços, etc. identificadas na Planta de Condicionamentos como elementos a salvar e interditar, de modo que qualquer trabalhador compreenda a importância da sua salvaguarda. Deverão ser dadas instruções ao pessoal da obra para a obrigatoriedade da sua proteção, não só do ponto de vista da sua integridade estrutural e funcional, mas também evitando possíveis focos de contaminação. A sinalização deve ser mantida durante o período em que a obra decorre;
- C28 - Deverão ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não condicionem a execução da obra, devendo para o efeito serem implementadas medidas de sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, se preveja que possam ser acidentalmente afetadas;
- C33 - Assegurar que o escoamento natural dos cursos de água não será afetado em todas as fases de desenvolvimento da obra, procedendo, sempre que necessário, à desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem e cursos de água que possam ter sido acidentalmente afetados pelas obras de construção, e implementar, sempre que se justifique, medidas específicas que assegurem a estabilidade das margens das linhas de água e a conservação da vegetação ribeirinha.
- C37- Dado já ter sido iniciado a desarborização faseada da Central, esta deve continuar no sentido do centro para os limites da área de implantação de forma a permitir à fauna a fuga para a área envolvente.
- C40 - A desflorestação deverá continuar a ocorrer de forma faseada, por lotes de 50 ha, obedecendo à premissa de que a desflorestação do seguinte lote só poderá ocorrer após concluídas as ações de limpeza e de correção de eventuais veículos de erosão no lote antecedente;
- C41 - As ações de desflorestação resumir-se-ão à extração da parte aérea das espécies arbustivas e arbóreas existentes, preservando-se o seu sistema radicular, excetuando em casos, onde as ações de construção não forem compatíveis com a manutenção do cepo no local. Para evitar a regeneração dos eucaliptos após o corte, a toíça deverá ser submetida a destocagem. Nesta ação deverá utilizar-se um equipamento que destrua o cepo no interior do solo, preservando o sistema radicular, e que assegure a manutenção da estrutura do solo;
- C57 - Efetuar revisões periódicas aos equipamentos, veículos e à maquinaria de forma a assegurar que as suas condições de funcionamento são adequadas;
- C58 - A lavagem de autobetonas deverá ser feita, preferencialmente, na central de betonagem de onde vem o betão. Quando esta se localizar a uma distância que tecnicamente o não permita, deverá proceder-se apenas à lavagem dos resíduos de betão das caleiras de escorrência, num local preparado para esse efeito, localizado junto à zona onde está a ser executada a betonagem, em



zona a intervir (criar uma bacia de recolha das águas de lavagem com dimensão adequada ao fim em vista). Finalizada a betonagem, a bacia de retenção será aterrada e alvo de recuperação/renaturalização;

- C61 - Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem do estaleiro e desmobilização de todas as zonas complementares de apoio à obra, incluindo a remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, e limpeza destes locais;
- C62 - O restauro do coberto vegetal nas áreas degradadas deve ser promovido após a conclusão das obras, através da deposição de terra vegetal, quando houver a certeza de que esses locais não virão a ser novamente interviridos. O cumprimento desta medida incentivará o revestimento vegetal das áreas afetadas, sendo determinante que se estabeleça uma comunidade herbácea de carácter perene;
- C63 - Implementar o Plano de Recuperação das Áreas Interviridas (PRAI) que corresponde ao Anexo B do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra constante no Volume 3- Anexo 8.

LMAT

- C20 - A zona de construção deverá restringir-se às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervirir, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoio, não devem ser limpas ou decapadas. Estas circunstâncias assumem particular relevo ao longo do Corredor da Linha elétrica, nomeadamente nos apoios que se venham a localizar em áreas com povoamentos mistos (pinheiro-manso x sobreiros). Deverão ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.

Fase de Exploração

Central

- E1- As ações relativas à exploração da Central Fotovoltaica deverão restringir-se às áreas já ocupadas, devendo ser compatibilizada a presença do empreendimento com as outras atividades presentes;
- E2 - Sempre que se desenvolvam operações de manutenção, reparação ou de conservação, deverá ser fornecida aos responsáveis dessas operações a Planta de Condicionamentos, atualizada;
- E6 - Deverá ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos resultantes de ações de corte da vegetação arbustiva que cause ensombramento ao sistema de produção fotovoltaica, podendo os resíduos de vegetação resultantes ser aproveitados na fertilização dos solos;



- E7 - 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.
- E8 – Assegurar que os elementos plantados no âmbito do Projeto de Estrutura Verde se mantêm em adequado estado de conservação, procedendo, sempre que necessário, à substituição de exemplares que morram, e a podas sempre que necessário. acompanhamento da comunidade herbácea/arbustiva que de forma passiva se vai instalando, podendo ter que se recorrer a sementeiras em áreas que se manifestem esparsamente colonizadas. O revestimento vegetal deverá ser preferencialmente constituído por espécies com carácter perene.
- E10 - Deverá ser elaborado e implementado um Plano de Emergência Interno da Instalação, identificando os riscos, procedimentos e ações para dar resposta a situações de emergência no interior do recinto da Central Fotovoltaica que possam pôr em risco a segurança de pessoas e bens e o ambiente.
- E11 - A planificação do Projeto referente à Central fotovoltaica levou à preservação de um número considerável de sobreiros. Trata-se de uma espécie com valor de conservação, mas que atualmente, pela pressão a que estiveram submetidos, se encontram num estado debilitado. Como medida compensatória pelo corte de alguns indivíduos sugere-se que os exemplares preservados sejam fruto de uma reabilitação, envolvendo o combate a doenças, podas de limpeza e de formação e possível correção da nutrição dos solos.

LMAT

- E3 - Efetuar uma adequada gestão na faixa de servidão da linha que fomente a manutenção das zonas de povoamento de sobreiros, povoamento misto de pinheiro manso com sobreiro e das comunidades vegetais autóctones existentes ao longo dos cursos de água. Nesta fase, a acessibilidade aos apoios que se encontram no interior de povoamentos mistos (pinheiro-manso x sobreiros) deverá ser assegurada pela manutenção de um trilho, e a deslocação nesta área deverá ser feita preferencialmente de forma pedonal. Nestas áreas deverão preservar-se todos os elementos arbóreos e, sempre que possível, a vegetação arbustiva. Caso algum elemento arbóreo comprometa a estrutura do apoio, este deve ser alvo de uma poda de formação em detrimento do seu corte.

2.1.5. Ponderar a necessidade de reforçar as medidas de adaptação previstas, considerando o P-3AC, enquanto referencial a adotar para o efeito, tendo em conta os seguintes pontos:

a) Deverão constar medidas de adaptação da central aos efeitos das alterações climáticas que promovam, por exemplo, a monitorização da exposição de baterias a fontes de calor, a manutenção, conservação e limpeza dos acessos, a limpeza do material combustível na envolvente, entre outras que



assegurem a salvaguarda estrutural e funcional do projeto, bem como mecanismos que visem a eficiência na utilização da água.

Não estão previstas baterias para este Projeto, o que fez com que não fossem estabelecidas medidas para esta tipologia de infraestrutura. Relativamente à manutenção e limpeza do local foram estabelecidas as seguintes medidas no EIA: E3-Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação dos equipamentos para os operadores licenciados de gestão de resíduos; E6- Deverá ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos resultantes de ações de corte da vegetação arbustiva que cause ensombramento ao sistema de produção fotovoltaica, podendo os resíduos de vegetação resultantes ser aproveitados na fertilização dos solos e E10-Deverá ser elaborado e implementado um Plano de Emergência Interno da Instalação, identificando os riscos, procedimentos e ações para dar resposta a emergências no interior do recinto da Central Fotovoltaica que possam pôr em risco a segurança de pessoas e bens e o ambiente. No que à eficiência na utilização da água diz respeito, durante a exploração será utilizada água engarrafada. Na sala no WC do edifício/posto de controlo, este será ligado a uma fossa séptica com uma capacidade estimada de 11 000 litros, sendo que os seus efluentes serão retirados/reencaminhados através de uma empresa própria para o efeito. O abastecimento de água do WC poderá ser feito a partir de uma proveniência de água por camiões-cisterna dos bombeiros. A limpeza dos painéis será duas vezes por ano e a água resultante de lavagem dos painéis (água pura desmineralizada) escorrerá para o pavimento, não se considerando efluente ou resíduo.

b) As medidas de adaptação identificadas no P-3AC, como forma de minimizar os impactos das alterações climáticas sobre o projeto, devem ser consideradas como referencial a adotar para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactos, a ter em conta em função da tipologia do projeto, podendo reforçar as já identificadas no EIA.

De acordo com as medidas no P-3AC, identificam-se as seguintes para o projeto em estudo: Prevenção de incêndios rurais, Resiliência dos ecossistemas, Prevenção de ondas de calor e Capacitação, sensibilização e ferramentas para a adaptação.

Em relação à Prevenção de incêndios Rurais, os métodos previstos de combate e deteção de incêndios são os de acordo com a Lei para as instalações em análise e sua envolvente, sendo que numa perspetiva da adaptação às alterações climáticas os mesmo não apresentam qualquer restrição nem impossibilidade técnica para vir a incorporar eventuais alterações/atualizações que venham a ser exigidas em futuros enquadramentos legais.

Face ao exposto, o Projeto incorpora medidas conducentes a reduzir as vulnerabilidades da área em apreço ao risco de incêndio, por exemplo, que será alterada com a instalação da central, infraestrutura esta que proporcionará controlo da vegetação existente e vigilância do perímetro da central, constituindo desta



forma também só por si como uma barreira e incorporando instrumentos de prevenção de incêndio que permitem reduzir a vulnerabilidade do local, pois qualquer promotor de instalações desta natureza incorporará necessariamente os métodos disponíveis ao seu alcance para prevenir e proteger a instalação de um risco desta natureza.

Dada a localização do Projeto e o investimento realizado, o empreendimento irá dispor de um sistema de segurança e vídeo vigilância que assegura a proteção dos equipamentos presentes na instalação. Todas as informações referentes ao sistema de segurança serão recolhidas através da rede de campo criada. No processo automático de controlo e comando da Central, estão incluídos a atuação dos sistemas de deteção de intrusão e incêndio.

Conforme referido, os métodos previstos de combate e deteção de incêndios são os de acordo com a Lei para as instalações em análise e sua envolvente, sendo que numa perspetiva da adaptação às alterações climáticas os mesmo não apresentam qualquer restrição nem impossibilidade técnica para vir a incorporar eventuais alterações/atualizações que venham a ser exigidas em futuros enquadramentos legais.

Face ao exposto, o Projeto incorpora medidas conducentes a reduzir as vulnerabilidades da área em apreço ao risco de incêndio, por exemplo, que será alterada com a instalação da Central, infraestrutura esta que proporcionará controlo da vegetação existente e vigilância do seu perímetro, constituindo desta forma também só por si como uma barreira e incorporando instrumentos de prevenção de incêndio que permitem reduzir a vulnerabilidade do local, pois qualquer promotor de instalações desta natureza incorporará necessariamente os métodos disponíveis ao seu alcance para prevenir e proteger a instalação de um risco desta natureza.

Conforme referido no EIA, mesmo em caso de avaria elétrica (curto-circuito) as proteções previstas na conceção elétrica do conduzem à sua imediata eliminação, já que o projeto incorpora as normas técnicas e os regulamentos de segurança aplicáveis a instalações elétricas que serão submetidos à aprovação por parte da entidade licenciadora competente (DGEG).

No que toca à Resiliência dos ecossistemas, o Projeto contempla medidas de minimização das áreas afetadas pelo projeto, como também contempla medidas de prevenção e de compensação das espécies presentes na área de estudo tais como: **Apresentação de um Plano de Estrutura Verde, o qual deverá ser submetido a aprovação pela APA/ICNF; C12 – Antes de se proceder à instalação e balizamento do estaleiro, e das áreas complementares de apoio se aplicável, tem de ser apresentado à Equipa de Acompanhamento Ambiental da Obra o plano do estaleiro e o modo como se vai proceder à sua gestão, e só após parecer favorável por parte desta entidade, se poderá proceder à sua montagem; C6-Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação ; C20-Assinalar e vedar, se necessário, caso se localizem muito perto das frentes de obra, os elementos naturais, patrimoniais,**



poços, etc. identificadas na Planta de Condicionamentos como elementos a salvaguardar e interditar, de modo que qualquer trabalhador compreenda a importância da sua salvaguarda. Deverão ser dadas instruções ao pessoal da obra para a obrigatoriedade da sua proteção, não só do ponto de vista da sua integridade estrutural e funcional, mas também evitando possíveis focos de contaminação. A sinalização deve ser mantida durante o período em que a obra decorre; C28 – Os trabalhos de desflorestação, desmatção e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar para implantação do Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoio, não devem ser desmatadas ou decapadas; C33-Assegurar que o escoamento natural dos cursos de água não será afetado em todas as fases de desenvolvimento da obra, procedendo, sempre que necessário, à desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem e cursos de água que possam ter sido acidentalmente afetados pelas obras de construção, e implementar, sempre que se justifique, medidas específicas que assegurem a estabilidade das margens das linhas de água e a conservação da vegetação ribeirinha; C37- Dado já ter sido iniciado a desarborização faseada da Central, esta deve continuar no sentido do centro para os limites da área de implantação de forma a permitir à fauna a fuga para a área envolvente.; C40 - A desflorestação deverá continuar a ocorrer de forma faseada, por lotes de 50 ha, obedecendo à premissa de que a desflorestação do seguinte lote só poderá ocorrer após concluídas as ações de limpeza e de correção de eventuais veículos de erosão no lote antecedente; C63 – Implementar o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) que corresponde ao Anexo B do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra constante no Volume 3- Anexo 8; E8 – Assegurar que os elementos plantados no âmbito do Projeto de Estrutura Verde se mantêm em adequado estado de conservação, procedendo, sempre que necessário, à substituição de exemplares que morram, e a podas sempre que necessário. acompanhamento da comunidade herbácea/arbustiva que de forma passiva se vai instalando, podendo ter que se recorrer a sementeiras em áreas que se manifestem esparsamente colonizadas. O revestimento vegetal deverá ser preferencialmente constituído por espécies com carácter perene e E11- A planificação do Projeto referente à Central fotovoltaica levou à preservação de um número considerável de sobreiros. Trata-se de uma espécie com valor de conservação, mas que atualmente, pela pressão a que estiveram submetidos, se encontram num estado debilitado. Como medida compensatória pelo corte de alguns indivíduos sugere-se que os exemplares preservados sejam fruto de uma reabilitação, envolvendo o combate a doenças, podas de limpeza e de formação e possível correção da nutrição dos solos.

O conjunto destas medidas e outras medidas contempladas no EIA, comprovam que as perturbações que o Projeto terá nos ecossistemas irão ser minimizados e está previsto que após a fase de construção exista o restabelecimento e recuperação das áreas intervencionadas, para que deste modo os ecossistemas consigam recuperar o mais rápido possível.



O Projeto vai contribuir para serem atingidos os objetivos nacionais de produção de energia através de fontes renováveis, o que permite que exista uma redução na emissão de gases de efeito de estufa para a atmosfera e por sua vez, um contributo positivo no combate às alterações climáticas. Como mencionado, o projeto contribuirá, para a não emissão de gases de efeito de estufa, e consequentemente para a prevenção das ondas de calor.

Em relação à Capacitação, sensibilização e ferramentas para a adaptação, como mencionado para justificar como o Projeto vai contribuir para a prevenção das ondas de calor, o Projeto vai contribuir para serem atingidos os objetivos nacionais de produção de energia através de fontes renováveis. Desta forma, este Projeto contribui como uma ferramenta de adaptação nacional para a adaptação e capacitação para atingir os objetivos energéticos nacionais.

2.2 GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E RECURSOS MINERAIS

Caraterização da situação atual

2.2.1. No último parágrafo do capítulo 6.3.4.3 é referido que “Na Carta Geológica de Portugal, à Escala 1: 50 000, Folha 35C - Santo Isidro de Pegões, é identificada uma falha provável, com orientação NNW-SSE, a cerca de 950 m a sudoeste da área de estudo (vd. Figura 6.18 - Recursos Geológico).”, a figura descrita no texto corresponde à figura 6.15 e não à figura mencionada.

Foi efetuada a revisão solicitada no último parágrafo do capítulo 6.3.4.3 acima referido, que se localiza Volume 1.2 - Relatório Técnico (Capítulos 6 a 7).

2.3 SISTEMAS ECOLÓGICOS

2.3.1. Esclarecer de que forma vai ser feita a gestão da vegetação durante a fase de exploração da central, considerando que serão utilizados painéis bifaciais.

A gestão da vegetação na área de implantação dos painéis fotovoltaicos está contemplada no Plano de Integração Paisagística (PIP) que segue em anexo (Anexo 5) ao presente documento.

No que respeita à gestão da comunidade arbustiva deverá atender-se aos seguintes procedimentos:

- Preservação da regeneração de todos os indivíduos pertencentes a espécies autóctones e endémicas, que manifestem porte arbustivo.
- Os indivíduos preservados, ao longo de todo o tempo de exploração da Central Solar Fotovoltaica, apenas deverão ser sujeitos a ações de roça, remoção da parte aérea, quando interfiram com a



eficiência fotovoltaica (ensombramento) ou quando ponham em causa a segurança da Central Solar, nomeadamente no que respeita ao risco de incêndio rural.

- O controlo da biomassa existente deverá ser fundamentado num acompanhamento especializado, sugerindo-se que seja feito por faixas, em detrimento de uma ação generalizada para toda a área.

2.3.2. No que respeita à flora, considera-se a caracterização efetuada insuficiente, uma vez que só foram efetuados dois locais de amostragem, ambos na área da Central. Assim e considerando também a dimensão da área de estudo, solicita-se o complemento da caracterização da flora recorrendo a locais de amostragem distintos e representativos da área de estudo e da LMAT.

Em setembro de 2022 foi efetuada uma campanha de amostragem de flora para complementar o elenco florístico presente, não apenas na área de Central Fotovoltaica, mas também ao longo dos corredores da LMAT (vd. Quadro 2.5). A localização dos pontos de amostragem realizados durante esta campanha consta de um ficheiro vetorial, em formato shapefile, que segue na subpasta “VI_levantam_floristicos_amostragem_fauna”, e são também apresentados no Desenho 15 do Volume 2.2 – Desenhos do EIA. No geral, foram amostrados 37 pontos, 27 na área da Central Fotovoltaica e 10 ao longo dos corredores estudados para a LMAT (vd. Desenho 15 do Volume 2.2 – Desenhos do EIA). Os pontos de amostragem foram diferenciados em:

- 1) Locais de realização dos inventários florísticos, onde se procedeu à inventariação da totalidade das espécies florísticas presentes na parcela definida (vd. Quadro 2.5); e
- 2) Locais complementares, onde se procedeu ao levantamento de espécies somente para complementar o elenco florístico da área de estudo.

No Volume 3 – Anexos, o Anexo 4 – Flora e Habitats-Inventário Florístico, foi atualizado com base nos inventários e elenco florístico apresentados no Quadro 2.5. A *shapefile* disponibilizada no Ponto 1.9 alínea vi) deste pedido, apresenta os locais de inventários apresentados também no Quadro 2.5.

Quadro 2.5

Inventários e elenco florístico da área de implantação da Central Fotovoltaica e Corredores da LMAT. EL – Endemismo Lusitano; EI – Endemismo Ibérico

Data de inventário				Jan-2020 e Mar-2021		Set-2022							
Espécie \ Local	Família	Exóticas	Endémicas	Pe_1 Povoamento misto (pinheiro-manso X sobreiro)	Pe_2 Vegetação ribeirinha (salgueiral)	Pe_1a Povoamento misto (pinheiro-manso X sobreiro)	Pe_2a Vegetação ribeirinha (salgueiral)	Pe_3 Povoamento de Pinheiro- manso	Pe_4 Povoamento misto (pinheiro-manso X sobreiro)	Pe_5 Povoamento de eucalipto	Pe_6 Vegetação ribeirinha (salgueiral paludoso)	Pe_7 Vinha	Pe_8 Vegetação ribeirinha (silvado)
<i>Acacia dealbata</i>	Fabaceae										1,00		
<i>Alisma plantago- aquatica</i>	Alismataceae				0,10								
<i>Andryala integrifolia</i>	Asteraceae							1,00					
<i>Arbutus unedo</i>	Ericaceae												
<i>Arundo donax</i>	Poaceae	Sim											
<i>Asparagus aphyllus</i>	Liliaceae			0,20		0,50		0,20	0,50				
<i>Asphodelus aestivus</i>	Liliaceae		EI	10,00		5,00							
<i>Briza maxima</i>	Poaceae			0,50		0,25					0,10		
<i>Callitriche stagnalis</i>	Callitrichaceae				1,00								
<i>Calluna vulgaris</i>	Ericaceae			0,20		0,30				0,30			
<i>Carlina racemosa</i>	Asteraceae			0,20		0,30			0,20				
<i>Centaurea sphaerocephala</i> subsp. <i>lusitanica</i>	Asteraceae		EL	0,10		0,10							
<i>Chenopodium</i> sp.	Amaranthaceae											5,00	
<i>Chondrilla juncea</i>	Asteraceae							0,50					
<i>Cistus crispus</i>	Cistaceae									1,00			
<i>Cistus ladanifer</i>	Cistaceae												
<i>Cistus mosnupeliensis</i>	Cistaceae					7,00			5,00				
<i>Cistus salviifolius</i>	Cistaceae			10,00		5,00		1,00	2,00	2,00			
<i>Conyza bonariensis</i>	Asteraceae	Sim										2,00	
<i>Cyperus eragrostis</i>	Cyperaceae	Sim			0,20		0,10						



Data de inventário				Jan-2020 e Mar-2021		Set-2022							
Espécie \ Local	Família	Exóticas	Endémicas	Pe_1 Povoamento misto (pinheiro-manso X sobreiro)	Pe_2 Vegetação ribeirinha (salgueiral)	Pe_1a Povoamento misto (pinheiro-manso X sobreiro)	Pe_2a Vegetação ribeirinha (salgueiral)	Pe_3 Povoamento de Pinheiro- manso	Pe_4 Povoamento misto (pinheiro-manso X sobreiro)	Pe_5 Povoamento de eucalipto	Pe_6 Vegetação ribeirinha (salgueiral paludoso)	Pe_7 Vinha	Pe_8 Vegetação ribeirinha (silvado)
<i>Cyperus longus</i>	Cyperaceae				0,50		1,00						
<i>Dactylis glomerata</i>	Poaceae							0,50			0,10		0,10
<i>Daphne gnidium</i>	Thymelaeaceae			0,20		0,15			0,10				
<i>Dittrichia viscosa</i>	Asteraceae						0,20	1,00					0,50
<i>Eucalyptus globulus</i>	Myrtaceae									90,00	5,00		0,10
<i>Glyceria fluitans</i>	Poaceae				0,50								
<i>Halimium calycinum</i>	Cistaceae								0,50				
<i>Helichrysum stoechas</i> subsp. <i>stoechas</i>	Asteraceae												
<i>Juncus effusus</i>	Juncaceae				0,30		0,50						
<i>Lavandula stoechas</i>	Lamiaceae			0,50		0,50			0,10				
<i>Linaria spartea</i>	Scrophulariaceae			0,10									
<i>Lonicera periclymenum</i>	Caprifoliaceae				0,50		0,50						
<i>Lythodora prostrata</i>	Boraginaceae			0,20									
<i>Malva sp.</i>	Malvaceae											0,10	
<i>Molinia caerulea</i>	Poaceae				0,50		1,00						
<i>Myosotis debilis</i>	Boraginaceae				0,50								
<i>Myrtus communis</i>	Myrtaceae			0,30		1,00							
<i>Oenanthe crocata</i>	Apiaceae				0,30		0,50						
<i>Pinus pinaster</i>	Pinaceae												
<i>Pinus pinea</i>	Pinaceae			20,00		20,00		85,00	70,00				
<i>Prunella vulgaris</i>	Lamiaceae				0,20								
<i>Pterospartium tridentatum</i>	Fabaceae												
<i>Pyrus bourgaeana</i>	Rosaceae												



Data de inventário				Jan-2020 e Mar-2021		Set-2022							
Espécie \ Local	Família	Exóticas	Endémicas	Pe_1 Povoamento misto (pinheiro-manso X sobreiro)	Pe_2 Vegetação ribeirinha (salgueiral)	Pe_1a Povoamento misto (pinheiro-manso X sobreiro)	Pe_2a Vegetação ribeirinha (salgueiral)	Pe_3 Povoamento de Pinheiro- manso	Pe_4 Povoamento misto (pinheiro-manso X sobreiro)	Pe_5 Povoamento de eucalipto	Pe_6 Vegetação ribeirinha (salgueiral paludoso)	Pe_7 Vinha	Pe_8 Vegetação ribeirinha (silvado)
<i>Quercus coccifera</i>	Fagaceae			1,00		1,00							
<i>Quercus lusitanica</i>	Fagaceae												
<i>Quercus suber</i>	Fagaceae			50,00		50,00			50,00		5,00		0,20
<i>Rubus ulmifolius</i>	Rosaceae				60,00		70,00	0,50			60,00		95,00
<i>Rumex conglomeratus</i>	Polygonaceae				0,20						0,20		
<i>Salix atrocinerea</i>	Salicaceae				90,00		90,00				50,00		
<i>Scilla monophyllos</i>	Liliaceae			0,20									
<i>Scirpoides holoschoenus</i>	Cyperaceae						0,50						
<i>Senecio vulgaris</i>	Asteraceae											1,00	
<i>Stauracanthus genistoides</i>	Fabaceae												
<i>Stellaria media</i>	Caryophyllaceae				0,50								
<i>Stipa gigantea</i>	Poaceae												
<i>Thapsia villosa</i>	Apiaceae			0,20									
<i>Thymus capitellatus</i>	Lamiaceae		EL										
<i>Trifolium angustifolium</i>	Fabaceae								0,10		0,10		
<i>Tuberaria guttata</i>	Cistaceae												
<i>Tuberaria lignosa</i>	Cistaceae									0,10			
<i>Ulex australis</i> subsp. <i>welwitschianus</i>	Fabaceae		EL	1,00		1,00							
<i>Ulex minor</i>	Fabaceae								2,00	1,00			
<i>Urginea maritima</i>	Liliaceae			0,30		0,10							
<i>Vitis vinifera</i>	Vitaceae											65,0	



2.3.3. Esclarecer as datas de amostragem de flora e vegetação, uma vez que no ponto 6.8.1.1, é feita referência ao mês de janeiro de 2020 e março de 2022 e no ponto 6.8.2.2 é referido janeiro de 2021 e março de 2021.

As datas de amostragem mencionadas no ponto 6.8.1.1 não estão corretas (Volume 1.2 - Relatório Técnico (Capítulos 6 a 7)). As amostragens da flora e vegetação foram realizadas em janeiro de 2020 e em março de 2021, tal como referido no ponto 6.8.2.2 (Volume 1.2 - Relatório Técnico (Capítulos 6 a 7)). Em setembro de 2022 ainda foi realizada uma campanha de amostragem adicional de modo a complementar a caracterização da flora presente, quer na área de implantação da Central Fotovoltaica, quer nos corredores da LMAT, e enriquecer o elenco florístico com espécies de flora outonal (vd., ponto 2.3.2).

2.3.4. No que respeita à avifauna e considerando os valores referenciados na zona considera-se o trabalho de campo efetuado insuficiente, uma vez que, do ponto de vista metodológico, o deverá ser efetuado em duas épocas distintas do ano (Outono/Inverno e Primavera/Verão), de forma a aumentar o sucesso e o rigor da informação obtida. Solicita-se assim a caracterização da situação de referência relativa ao período Outono/inverno. Deve ainda ser reformulada a avaliação de impactes em consonância com os dados anteriormente obtidos, e apresentados os necessários ajustes ao projeto e/ou medidas de minimização.

Após a receção do pedido de elementos adicionais, foi realizada uma campanha de prospeção de campo adicional na área da Central Fotovoltaica de Pegões, incluindo as linhas elétricas de ligação à subestação de Pegões. Essa campanha foi realizada no dia 23 de setembro de 2022, tendo sido aplicada a metodologia realizada anteriormente, com a prospeção em 27 locais de amostragem (na Central Fotovoltaica) acrescidos de 9 locais específicos para as 3 alternativas da LMAT. Estes 36 locais foram amostrados para todas as classes da fauna, não só para a avifauna, tendo-se registados os contactos das classes de vertebrados outrora referenciados.

De referir que houve necessidade de relocalizar alguns pontos de amostragem dos corredores da linha, devido ao impedimento de acesso aos locais previamente amostrados, como por exemplo, os pontos localizados dentro da subestação de Pegões (REN), entretanto edificada.

O capítulo 6.10 do EIA (Volume 1.2 - Relatório Técnico (Capítulos 6 a 7)) foi atualizado com a confirmação da deteção dos novos elencos.



Apresenta-se de seguida a comparação entre os elencos gerais dos grupos faunísticos para a Central Fotovoltaica (Quadro 2.6) e para as 3 alternativas da Linha Elétrica (Quadro 2.7).

Quadro 2.6

Comparação entre o elenco geral das espécies dos grupos faunísticos considerados na inventariação para a área de estudo da Central Fotovoltaica, apresentados no primeiro relatório (EIA) e após a revisão dos dados.

Grupo faunístico	Confirmada em trabalhos de campo		Pesquisa bibliográfica						Total de espécies		Espécies com estatuto (VU, EN, CR) *	
			Muito provável		Provável		Pouco provável					
	EIA	Revisão	EIA	Revisão	EIA	Revisão	EIA	Revisão	EIA	Revisão	EIA	Revisão
Anfíbios	1	1	4	4	2	2	1	1	8	8	0	0
Répteis	0	1	6	5	4	4	0	0	10	10	0	0
Aves	28	41	42	30	21	20	13	13	104	104	9	9
Mamíferos	7	7	4	4	16	16	0	0	27	27	2	2
Total	36	50	56	43	43	42	14	14	149	149	11	11

* VU - Vulnerável, EN - Em perigo, CR - Criticamente em perigo

Quadro 2.7

Comparação entre o elenco geral das espécies dos grupos faunísticos considerados na inventariação para a área de estudo dos corredores da Linha Elétrica, apresentados no primeiro relatório (EIA) e após a revisão dos dados.

Grupo faunístico	Confirmada em trabalhos de campo		Pesquisa bibliográfica						Total de espécies		Espécies com estatuto (VU, EN, CR) *	
			Muito provável		Provável		Pouco provável					
	EIA	Revisão	EIA	Revisão	EIA	Revisão	EIA	Revisão	EIA	Revisão	EIA	Revisão
Anfíbios	1	1	4	4	3	3	0	0	8	8	0	0
Répteis	0	0	5	5	6	6	0	0	11	11	0	0



Grupo faunístico	Confirmada em trabalhos de campo		Pesquisa bibliográfica						Total de espécies		Espécies com estatuto (VU, EN, CR) *	
			Muito provável		Provável		Pouco provável					
	EIA	Revisão	EIA	Revisão	EIA	Revisão	EIA	Revisão	EIA	Revisão	EIA	Revisão
Aves	15	40	64	42	27	24	10	10	116	116	14	14
Mamíferos	0	2	10	8	11	11	2	2	23	23	2	2
Total	16	43	83	59	47	44	12	12	158	158	16	16

* VU - Vulnerável, EN - Em perigo, CR - Criticamente em perigo



Pela análise de ambos os quadros, verifica-se a confirmação de novas espécies faunísticas tanto na área da Central Fotovoltaica (passando de 36 para 50 espécies confirmadas), como para os corredores da Linha elétrica (de 16 espécies passaram a 43 confirmadas). Correspondem, na sua maioria, a indivíduos da classe de aves, embora se tenha confirmado uma espécie de réptil (Central Fotovoltaica) e 2 espécies de mamíferos (corredores da linha elétrica).

É importante notar, todavia, que durante os trabalhos de campo realizados em setembro de 2022 não foi detetada qualquer espécie de vertebrados que não estivesse já descrita anteriormente. Isto é, as espécies confirmadas na segunda campanha de amostragem correspondem a espécies muito prováveis ou prováveis de ocorrer na área (conforme os critérios definidos na metodologia do EIA), não tendo sido alterados os valores finais do elenco de cada área (e, por conseguinte, das espécies com elevado estatuto de ameaça). Desta forma, considera-se que a avaliação dos impactos presente no EIA não sofrerá alteração com o aumento da riqueza específica efetivamente confirmada para a área.

Adicionalmente, e por forma a enquadrar os locais de amostragem, apresenta-se no Anexo 2 as informações dos locais de amostragem da fauna, com indicação das coordenadas, ocupação do solo e fotografia ilustrativa.

2.3.5. Considerando que são elencadas para a área de estudo 6 espécies de morcegos inseridas no Anexo B-IV da Diretiva Habitats e 1 espécie no Anexo B-II da mesma diretiva, considera-se insuficiente que a caracterização dos quirópteros se fundamente apenas na informação disponível no Geocatálogo, relativa a abrigos existente. Assim, e no que respeita a quirópteros, devem ser apresentados dados relativos à prospeção dirigida a este grupo, que permitam efetuar uma correta avaliação da situação de referência. Deve ainda ser reformulada a avaliação de impactos em consonância com os dados anteriormente obtidos, e apresentados os necessários ajustes ao projeto e/ou medidas de minimização.

As seis espécies de morcegos potencialmente presentes na área de estudo (Central Fotovoltaica de Pegões e Linha Elétrica) correspondem, sem exceção, a espécies não ameaçadas a nível nacional, tratando-se do conjunto mais comum e com maior distribuição no território continental português: Morcego-anão *Pipistrellus pipistrellus*, Morcego-pigmeu *Pipistrellus pygmaeus*, Morcego de Kuhl *Pipistrellus kuhlii*, Morcego-arborícola-gigante *Nyctalus lasiopterus*, Morcego-arborícola-pequeno *Nyctalus leisleri* e Morcego-negro *Barbastella barbastellus*.

A sua inclusão nos elencos no Relatório Técnico do EIA da Central Fotovoltaica de Pegões resulta da confirmação das espécies na quadrícula UTM 10 x 10 km onde o projeto se insere, ou nas suas quadrículas adjacentes, tendo sido atribuído a cada espécie uma ocorrência “provável”. Nenhuma delas foi “confirmada” ou apresenta uma ocorrência “muito provável”.



É de notar que a totalidade das 25 espécies de morcegos dadas para o território continental português estão incluídas nos Anexos B-II e ou B-IV, independentemente do estatuto de ameaça definido para Portugal continental, na última versão disponível do Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal.

Apresenta-se, de seguida, as especificidades de habitat das 6 espécies potencialmente presentes, de acordo com o Atlas dos Morcegos de Portugal Continental:

- Morcego-anão *Pipistrellus pipistrellus* - espécie eminentemente fissurícola. Os abrigos de verão e de criação são muito diversos, abarcando todo o tipo de fissuras em edificações, especialmente em placas de revestimento ou debaixo de telhas. Adicionalmente, podem ainda abrigar-se em pontes, minas, grutas, fissuras e, ocasionalmente, debaixo da casca de árvores. É uma espécie que utiliza frequentemente caixas-abrigo.
- Morcego-pigmeu *Pipistrellus pygmaeus* - forma colónias, algumas vezes com centenas ou milhares de indivíduos, predominantemente em edifícios, mostrando alguma fidelidade a estes abrigos. Parece também poder utilizar cavidades em árvores, caixas-abrigo, pontes e fendas nas rochas.
- Morcego de Kuhl *Pipistrellus kuhlii* - espécie fissurícola e sinantrópica. Abriga-se maioritariamente em frestas e orifícios de edifícios e telhados, mas também de árvores e rochas, podendo ainda utilizar caixas-abrigo. Aparenta ser uma espécie sedentária.
- Morcego-arborícola-gigante *Nyctalus lasiopterus* - parece abrigar-se essencialmente em cavidades de árvores antigas de diversas espécies. Ocupa diferentes cavidades durante o ano, formando sociedades de fusão-fissão onde os indivíduos em cada grupo vão também variando. Ocasionalmente pode também abrigar-se em caixas-abrigo, em sótãos e em fendas em grandes cavidades subterrâneas.
- Morcego-arborícola-pequeno *Nyctalus leisleri* - em Portugal, abriga-se em cavidades nas árvores de ocorrência natural ou escavadas por aves, particularmente por pica-paus. No entanto, esta espécie também pode utilizar estruturas artificiais como abrigo.
- Morcego-negro *Barbastella barbastellus* - Espécie emblemática das florestas devido ao seu forte cariz arborícola. Porém pode também ocorrer em fissuras de pontes, falésias e escarpas. Indivíduos isolados também já foram encontrados em casas no meio rural. Nas árvores abriga-se em cavidades ou em zonas de casca solta, sendo para tal necessário a existência de árvores de porte considerável.

Com base na descrição dos habitats típicos destas 6 espécies, verifica-se que a presença destas espécies utilizarem a área da Central Fotovoltaica de Pegões como abrigo é improvável, visto que a área

corresponde, quase na sua totalidade, a uma zona de produção florestal de eucalipto (atualmente em fase de corte) e esta espécie arbórea é incompatível com a presença de espécies destas espécies de quirópteros. As únicas exceções em Portugal Continental são as áreas de alimentação de *Rhinolophus euryale* e de *Hypsugo savii*, mas não dos seus abrigos, já que são, respetivamente, cavernícola e fissurícola.

Nas campanhas de prospeção de fauna (março e maio de 2021, setembro de 2022), foram identificados 3 edifícios na área da Central Fotovoltaica de Pegões (ou nas suas proximidades) com capacidade de albergar as espécies sinantrópicas. Apresentam-se nas Fotografias seguintes o tipo de edifício prospetado e o tipo de cobertura que foi encontrado. Em nenhum deles foi encontrado qualquer quiróptero ou vestígio da sua presença (nomeadamente guano).



Fotografia 2.1 - Edifício 1.

As edificações 1 e 2 situam-se na Estrada da Afeiteira (entre os setores 2 e 3), e correspondem a dois edifícios em ruínas, ambas com cobertura relativamente intacta. O edifício 1 tem a cobertura em telha-vã (Fotografia 2.1), assente em barrotes, sendo fácil a deteção de morcegos, no caso da sua presença. Não foi detetado qualquer indivíduo.

Já o edifício 2, sob a telha, tem um forro de madeira, com pequenas aberturas (Fotografia 2.2). Apesar de não ser fácil a prospeção acima desta cobertura, a ausência de guano no chão permite concluir a inexistência de morcegos neste local (pelo menos de forma permanente). A presença de silvas que se desenvolvem à frente das janelas e portas impedirão no futuro a passagem de qualquer indivíduo, caso exista possibilidade da sua permanência no local.



Fotografia 2.2 - Edifício 2.

O edifício 3 localiza-se entre os setores 1 e 2 da Central Fotovoltaica de Pegões. Parte do conjunto edificado encontra-se fechado, estando a restante porção sem telha. O local foi vistoriado em cada uma das saídas, não existindo qualquer vestígio da presença de morcegos.



Fotografia 2.3 - Edifício 3.

Com base no exposto, considera-se desnecessária a realização de trabalho dirigido para este grupo de mamíferos, visto que a presença das espécies potenciais não foi confirmada no local, e que este corresponde a uma exploração florestal intensiva de eucalipto (atualmente em processo de corte). Reavaliando o tipo de ocorrência das 6 espécies de morcegos, considera-se que a sua presença é pouco provável (ou até improvável), devido à ausência de locais de abrigo. Assim, assume-se que o impacto sobre os morcegos resultante da perda de habitat é nulo. Se mesmo assim, a Comissão de Avaliação considerar que o trabalho deva ser concretizado, o mesmo poderá ser feito e apresentado em fase pré-licenciamento, sendo assumidas as eventuais medidas que daí possam resultar.

Salienta-se, por último, que a presença de estruturas fixas (painéis fotovoltaicos, edifícios, apoios da linha elétrica, cabos de transporte de energia) não correspondem a elementos com capacidade de causar ferimentos ou mortalidade (por eletrocussão ou colisão) dos indivíduos deste grupo faunístico. A excelsa aptidão de navegação por ecolocação permite que se consigam desviar de qualquer obstáculo imóvel. Desta forma, considera-se que o impacto sobre os morcegos resultante da presença das novas infraestruturas



é nulo. Desta forma, não são apresentados ajustes ao projeto e/ou medidas de minimização específicas para o grupo de morcegos.

2.3.6. Ponderar medidas de manutenção e/ou gestão da área de implantação da central compatíveis com a manutenção das suas funções ecológicas para os diversos grupos faunísticos (por exemplo, ao nível do manejo da vegetação, do tipo e altura dos painéis selecionados, da área contínua de solo coberta por painéis, do tipo de vedações, entre outros).

A área da Central Fotovoltaica de Pegões corresponde a uma exploração florestal intensiva de uma monocultura de eucalipto. A manutenção desta floresta de produção é independente da presença da Central atualmente em análise, e o manejo da vegetação é efetuado com o propósito último da produção de Eucalipto. Deste modo, não são apresentadas medidas de manutenção e/ou gestão florestal na área da Central, como solicitado.

Mesmo assim, importa referir que o projeto da Central Fotovoltaica de Pegões contempla elementos que favorecem a presença e permeabilidade dos valores faunísticos, aquando da sua exploração. São disso exemplo, a criação de sebes limitadoras entre os diferentes setores (com estrato arbóreo e arbustivo), a requalificação da vegetação ribeirinha, o corte gradual do eucaliptal, e a adensamento dos núcleos de sobreiro. Estes pontos encontram-se desenvolvidos no Plano de Integração Paisagística, integrante do Anexo 5.

A presença de áreas vedadas não irá funcionar como uma barreira intransponível para a maioria das espécies, particularmente para espécies de menores dimensões, sendo expectável a sua habituação à presença das estruturas e à perturbação causada pelo funcionamento das mesmas. Segundo os novos elementos do projeto, os elementos que compõem a vedação ficaram acima do solo em 20 cm, o que representa uma altura que garante a permeabilidade da fauna de pequeno e médio porte.

2.3.7. Esclarecer se as clareiras entre painéis também serão alvo de desmatagem e/ou outras intervenções.

As clareiras existentes entre painéis no geral serão alvo de desmatagem porque grande parte destas áreas correspondem a povoamentos de eucaliptal (monocultura de eucalipto) para produção de eucalipto para a produção de pasta de papel, no entanto, dentro destas clareiras são identificadas áreas de povoamento de sobreiro as quais serão preservadas e alguns dos sobreiros isolados serão a preservar, a abater e parcialmente afetados, tal como estão identificados na *shapefile* solicitada no ponto 1.9 alínea iv). Nas clareiras onde não existem povoamentos de sobreiros, o objetivo é através do Plano de Intervenção Paisagística, promover estes espaços para criar corredores verdes de conectividade ecológica e permitir o

desenvolvimento da vegetação autóctone mais apropriada para esta região, de acordo com o Programa Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo.

2.3.8. Avaliar devidamente a real capacidade dos ecossistemas envolventes receberem os valores faunísticos que vão ser deslocalizados devido à desarborização da área para instalação da Central Fotovoltaica. A pesquisa bibliográfica mostra que o valor ecológico dos eucaliptais, enquanto suporte para as comunidades faunísticas é objeto de discussão e, embora a ideia mais enraizada, no público e nos investigadores, seja a do reduzido valor ecológico daquelas formações florestais, o facto é que existem estudos que atestam que os eucaliptais albergam uma comunidade faunística semelhante a outras formações florestais monoespecíficas (Fernandes, 2016, in Elizabete Marchante e Hélia Marchante, 2018, Uma Visão Sobre o Eucalipto em Portugal)."

De referir, de novo, que a área da Central Fotovoltaica de Pegões corresponde a uma exploração florestal intensiva de uma monocultura de eucalipto e que a manutenção desta floresta de produção é independente da presença da Central atualmente em análise. O propósito da presença desta cultura arbórea implica o corte sucessivo dos eucaliptos, com um intuito produtivo. Deste modo a *"desarborização da área para instalação da Central Fotovoltaica"* não corresponde à real descrição deste fenómeno, visto que a área tem sido gradualmente vinda a ser cortada, como se ilustra na Fotografia 2.4. Este corte é resultado do ciclo de crescimento da espécie.





Fotografia 2.4 - Setor 3 (sul) da Central Fotovoltaica de Pegões.

Os valores faunísticos presentes na área da Central Fotovoltaica, aquando do corte, tenderão a ocupar as áreas envolventes, que neste caso corresponderão a outras áreas de eucaliptal (nos limites meridionais dos setores 2 e 3) e de pinhal (Pinhal-mansinho ou Pinheiro-bravo, nos restantes limites dos setores).

Por último, é de referir que a referência citada (Fernandes, 2016, in Elizabete Marchante e Hélia Marchante, 2018, Uma Visão Sobre o Eucalipto em Portugal) é contraposta no mesmo documento pelas autoras “ainda que este tipo de alteração seja confirmada por vários estudos, há outros díspares”. São disso exemplo (citadas no mesmo documento):

- 1) *Becerra et al. (2018) mostram, por um lado, que as áreas de eucaliptal estudadas têm menos espécies do que as áreas adjacentes e, por outro, que substâncias libertadas pela sua folhagem suprimem o crescimento das raízes de muitas espécies nativas das regiões onde foi introduzido (e não tanto das espécies onde é nativo);*
- 2) *Proença et al. (2010) revelam que a diversidade de espécies de plantas e aves é menor em eucaliptais do que em carvalhais ou pinhais;*
- 3) *Abelho e Graça (1996) encontraram menos espécies e menor quantidade de invertebrados aquáticos em ribeiros rodeados por eucalipto do que naqueles rodeados por espécies de folha caduca.*

2.3.9. Apresentar a delimitação e caracterização florestal das manchas dos vários povoamentos florestais (exceto para sobreiro e azinheira).



Deve ser feita a caracterização do povoamento de eucalipto: (Espécie; Área; densidade; Altura média (Hm); Diâmetro médio à altura de peito (DAPm); idade; rotação; estimativa de produção) e apresentada avaliação da perda de produção pelo abate deste povoamento.

Relativamente à mancha de povoamento misto de pinheiro manso e sobreiro deverá ser feita a caracterização de acordo com a Metodologia de delimitação de povoamentos de sobreiro e azinheira, devendo ser acrescentada informação sobre o pinheiro: densidade, idade e avaliação da perda de produção.

Relativamente à caracterização do povoamento de eucalipto, foi contactada a empresa produtora de eucaliptos (Altri), em resposta ao pedido de resposta a esta questão, a empresa não possui a informação desta forma solicitada. E quanto à caracterização do povoamento de eucalipto, este atualmente encontra-se em fase de corte, para tal, teria de ser efetuado um levantamento no terreno extremamente exaustivo.

No entanto, no âmbito do Ponto 2.3.14, foi efetuado um reconhecimento de campo com vista a obter informação atualizada sobre estado atual dos povoamentos de eucaliptos presentes na área de estudo. A informação apresentada carece de confirmação por parte da entidade responsável pela empresa produtora de eucaliptos (Altri), uma vez que o que se apresenta no Ponto 2.3.14 é fruto de meras medições e observações diretas *in situ*, sendo os DAP medidos em campo e as idades determinadas por estimativa.

Durante o processo do EIA da Central Fotovoltaica de Pegões foi efetuado o levantamento de sobreiros e azinheiras à área de estudo da central e posteriormente aplicado a “Metodologia de delimitação de povoamentos de sobreiro e azinheira” para a determinação da existência de potenciais povoamentos e de sobreiro e azinheira isolados. No ponto 1.9 alíneas iv) e v) apresentam-se estes elementos.

2.3.10. Apresentar a delimitação de povoamentos de sobreiros e azinheiras e caracterização da totalidade de quercíneas (em povoamento e isoladas) a abater e a afetar.

Ver metodologia descrita no anexo “Metodologia para a delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e /ou azinheira”.

A legislação apenas contempla a possibilidade de conversão povoamentos de sobreiros e/ou azinheiras para o caso de empreendimentos agrícolas de relevante e sustentável interesse para a economia local e de obras de imprescindível utilidade pública.

Devem ser analisadas não apenas as árvores que é necessário abater mas também as que poderão ser afetadas pelas obras.

No Desenho 3 do Volume 2.2 - Peças Desenhadas são apresentados todos os povoamentos identificados (e que foram identificados seguindo, como sempre, a “Metodologia para a delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e /ou azinheira”, bem como todas as árvores isoladas existentes na área de estudo, estando estas identificadas por classe de PAP.

Como se refere, também, na página 9 do Relatório Técnico - Volume 1.1- Relatório Técnico (capítulos 1 a 5), “*Realça-se que ao longo deste processo prévio (), foi efetuado o levantamento de todas as quercíneas existentes nos terrenos para a implantação do Projeto da Central. Com base neste levantamento, foi feita a delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheira de acordo com a metodologia base, suportada nos critérios definidos no Decreto-Lei n.º 169/2001, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, e do 6º Inventário Florestal Nacional.*”

Relativamente aos sobreiros e azinheiras, no ponto 1.9 alíneas iv) e v) apresentam-se estes elementos em formato shapefile.

2.3.11. Apresentar a caracterização de outros recursos florestais, nomeadamente das plantas aromáticas e medicinais e o mel, avaliados eventuais impactes e apresentadas medidas de minimização em conformidade.

As plantas aromáticas e medicinais e o mel enquadram-se na categoria dos Produtos Não Lenhosos (PNL), utilizados ou comercializados para fins industriais ou outros. A exploração e comercialização destes produtos poderá proporcionar rendimentos complementares interessantes para os proprietários de áreas florestais embora a sua contribuição efetiva seja difícil de quantificar (PROF-ALT, 2019). O PROF-ALT adianta que as zonas prioritárias para o desenvolvimento dos produtos acima referidos correspondem às zonas de aptidão potencial classificadas como Boa e Regular para as espécies responsáveis pela produção em causa. No caso específico dos eucaliptais, que representam mais de 80% da área de estudo, a aptidão potencial é 35% regular e apenas 3% boa (vd., Figura 2.2).

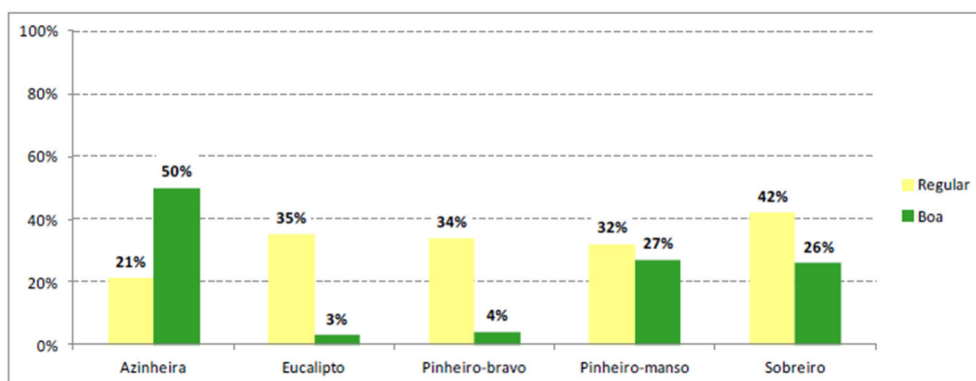




Figura 2.2 - Representatividade das zonas prioritárias de produção (aptidão “boa” e “regular”) da área da região PROF-ALT para as espécies com maior expressão territorial nacional (Fonte: PROF – ALT, 2019)

No que respeita à produção de mel (apicultura), é também referido no PROF-ALT que nos concelhos de Vendas Novas e Montemor-o-Novo estão registados, no máximo, 25 e 400 apiários, respetivamente em cada concelho. No entanto, atualmente não se conhecem apiários/colmeias na área de estudo nem nas suas imediações.

Estando a generalidade da área de estudo ocupada por povoamentos de origem silvícola para exploração de eucalipto, a presença de plantas medicinais e aromáticas é muito residual e geralmente limitada à periferia destes povoamentos. A exploração de plantas aromáticas e medicinais (esteva, tomilho, funcho, lavanda, murta, entre outras) a existir será, assim, espontânea, colhidas em regime de livre acesso, e são geralmente objeto de consumo direto, sem transformação industrial.

Pelo acima referido, entende-se que a construção da Central Fotovoltaica e infraestruturas associadas, embora possa gerar um impacto negativo sobre a vegetação em geral, será insignificante e de magnitude reduzida, ou mesmo nula, no que respeita especificamente aos PNL referidos. No entanto, durante a fase de exploração, a criação de áreas com comunidades herbáceas/arbustivas (vd. PIP no Anexo 5) poderá contribuir para a expansão dos PNL na área de estudo, gerando-se um impacto positivo, de magnitude reduzida, pouco significativo a significativo, provável, reversível e de âmbito local.

2.3.12. Destacar a atividade cinegética, fazendo referência às várias tipologias de zonas de caça abrangidas pelo projeto.

No ponto 5.3.10 - Reservas de caça, do Relatório Técnico - Volume 1.1- Relatório Técnico (capítulos 1 a 5), apresenta-se uma lista exaustiva das áreas de caça existente na região sendo referido “A Conforme se pode observar na Figura 5.11, a Central Fotovoltaica e Corredores de estudo da LMAT estão totalmente inseridos em zonas de reserva de caça”. Questiona-se que outra informação será necessária apresentar à Comissão de Avaliação.

2.3.13. Identificar os povoamentos florestais percorridos por incêndio

Devem ser identificados os povoamentos de sobreiro e azinheira percorridos por incêndio há menos de 25 anos, devendo ser indicado o ano do incêndio.

Tendo sido consultada a informação vetorial sobre os territórios de Portugal Continental ardidos entre 1975 e 2021, disponibilizada pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, conclui-se que não ocorreram incêndios florestais na área de estudo e sua envolvente imediata de 1 km, há menos de 25 anos (vd., Figura 2.3).

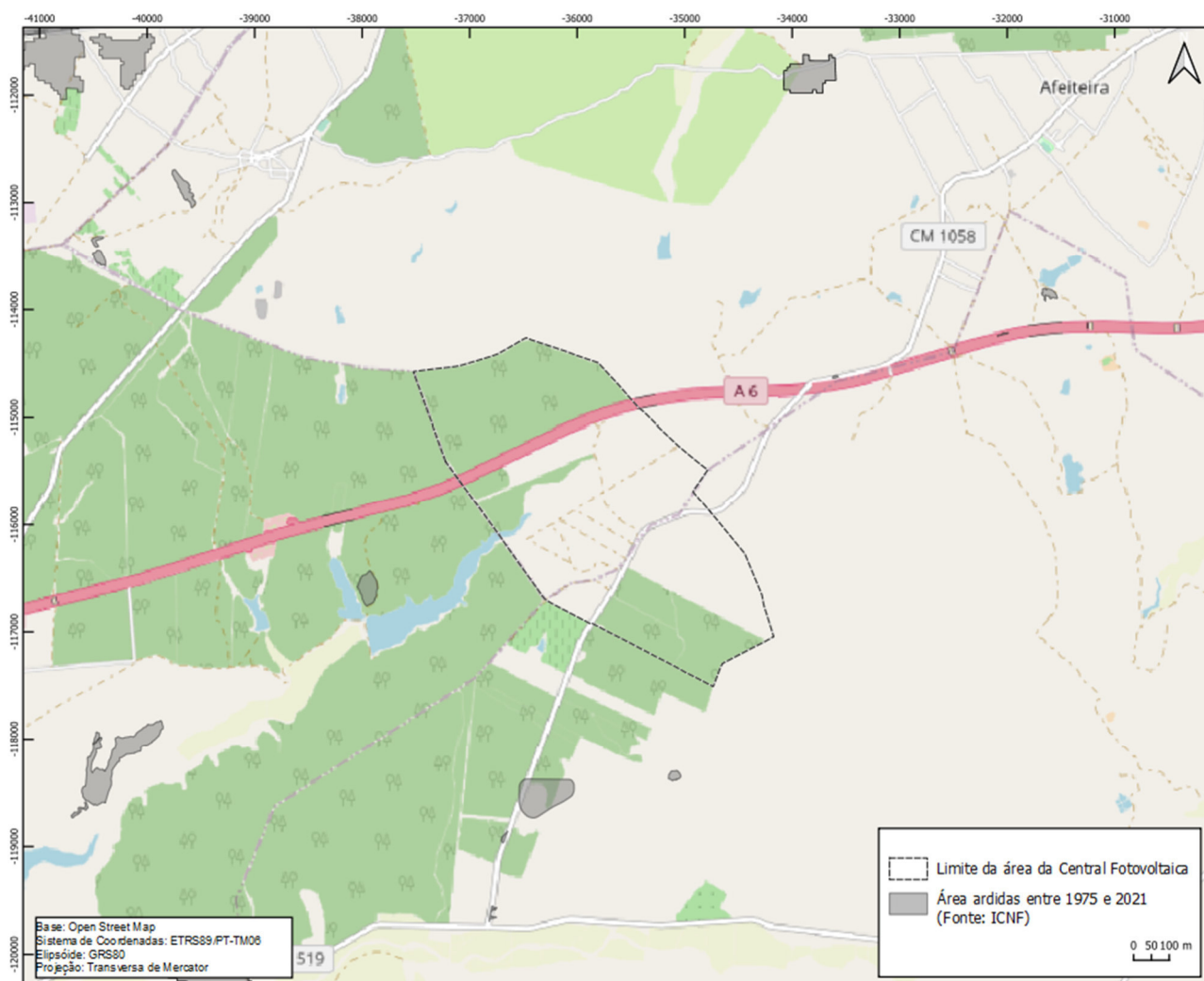


Figura 2.3 – Áreas ardidas entre 1975 e 2021 (Fonte: ICNF)

2.3.14. Identificar os povoamentos de Eucalipto (cortes prematuros).

Deverá ser identificado se o povoamento de eucalipto necessita de ter autorização de acordo com o estipulado no ponto 1 do artigo 1º e ponto 1 do artigo 2º do Decreto-Lei nº 173/88. Considera-se corte prematuro de povoamentos de eucalipto aqueles que de acordo com o Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de maio, pelo menos 75% das suas árvores não têm um diâmetro à altura do peito igual ou superior a 12 cm ou um perímetro à altura do peito igual ou superior a 37,5 cm.

Em setembro de 2022 foi efetuado um reconhecimento de campo com vista a obter informação atualizada sobre estado atual dos povoamentos de eucaliptos presentes na área de estudo. Salienta-se, no entanto, que a informação apresentada carece de confirmação por parte da entidade responsável pela exploração silvícola (Altri), uma vez que o que se apresenta de seguida é fruto de meras medições e observações diretas *in situ*, sendo os DAP medidos em campo e as idades determinadas por estimativa. De seguida apresenta-

se o Quadro 2.8 com a caracterização dos povoamentos florestais de eucalipto presentes na área da Central Fotovoltaica e a sua representação cartográfica apresentada na Figura 2.4.

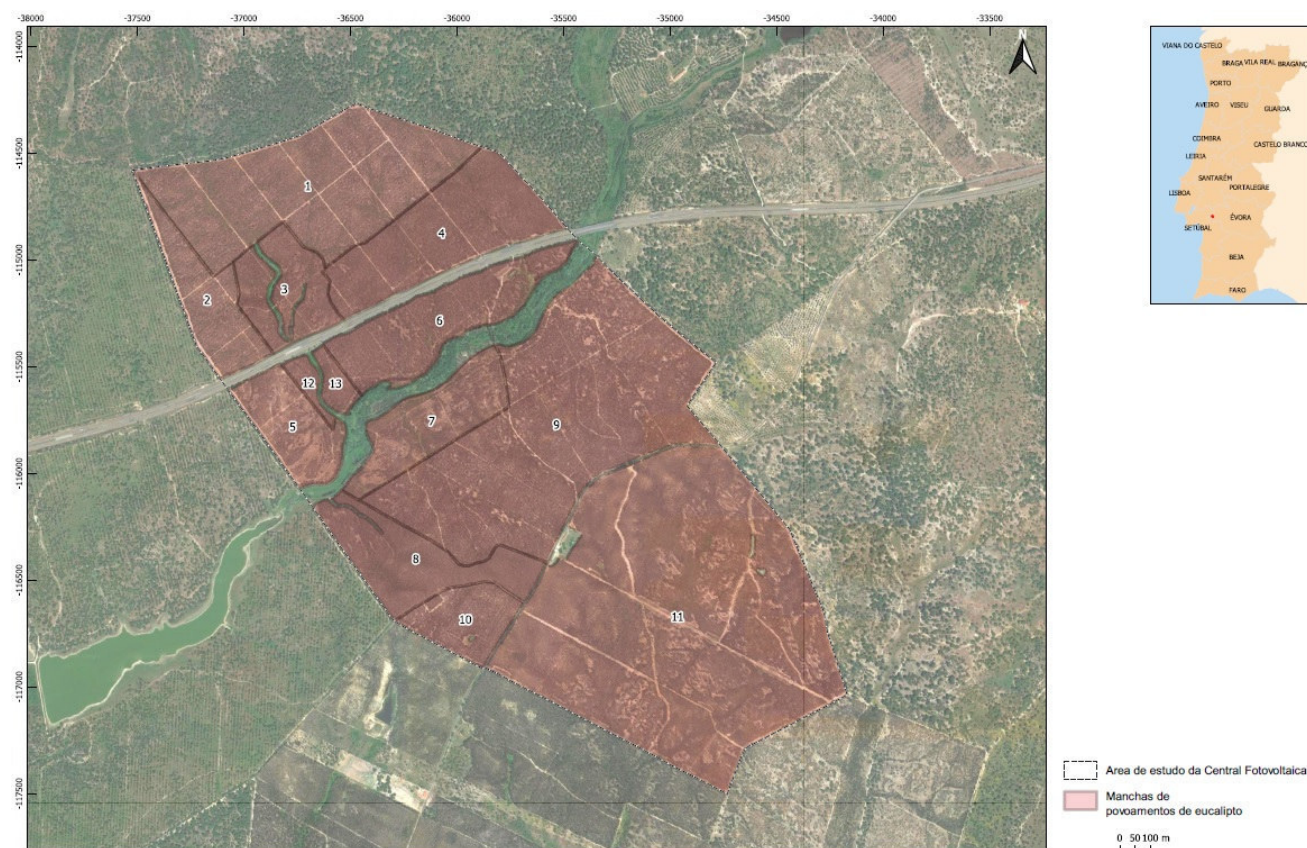


Figura 2.4 – Limites espaciais dos povoamentos florestais de eucalipto na área da CSF de Pegões

Quadro 2.8

Caraterização dos povoamentos florestais de eucalipto presentes na área da Central Fotovoltaica

01 Área: 66,1 ha Idade (atual): 5 anos DAP médio (atual): 11 cm Idade (2024): 7 anos DAP médio (2024): 11 cm Corte prematuro: Sim	
---	--



02 Área: 18,2 ha Idade (atual): 5 anos DAP médio (atual): 11 cm Idade (2024): 7 anos DAP médio (2024): 11 cm Corte prematuro: Sim	
03 Área: 17,8 ha Idade (atual): 10 anos DAP médio (atual): 15 cm Idade (2024): 12 anos/1+ DAP médio (2024): 17/- cm Corte prematuro: Não	
04 Área: 37,9 ha Idade (atual): 1 ano DAP médio (atual): - Idade (2024): 3 anos DAP médio (2024): - Corte prematuro: Sim	



05 Área: 19,4 ha Idade (atual): 6 anos DAP médio (atual): 11 cm Idade (2024): 8 anos DAP médio (2024): 12 cm Corte prematuro: Não	
06 Área: 33,1 ha Idade (atual): 1 ano DAP médio (atual): - Idade (2024): 3 anos DAP médio (2024): - Corte prematuro: Sim	
07 Área: 22,0 ha Idade (atual): 6 anos DAP médio (atual): 11 cm Idade (2024): 8 anos DAP médio (2024): 12 cm Corte prematuro: Não	



08 Área: 25,5 ha Idade (atual): 1 ano DAP médio (atual): - Idade (2024): 3 anos DAP médio (2024): - Corte prematuro: Sim	
09 Área: 107,4 ha Idade (atual): 6 anos DAP médio (atual): 11 cm Idade (2024): 8 anos DAP médio (2024): 12 cm Corte prematuro: Não	
10 Área: 13,6 ha Idade (atual): 6 anos DAP médio (atual): 11 cm Idade (2024): 8 anos DAP médio (2024): 12 cm Corte prematuro: Não	



11 Área: 164,2 ha Idade (atual): - DAP médio (atual): - Idade (2024): 2 anos DAP médio (2024): - Corte prematuro: Sim	
12 Área: 19,4 ha Idade (atual): 6 anos DAP médio (atual): 11 cm Idade (2024): 8 DAP médio (2024): 12 cm Corte prematuro: Não	
13 Área: 33,1 ha Idade (atual): 9 anos DAP médio (atual): 13 cm Idade (2024): 11 anos/+2 DAP médio (2024): 16 cm/- Corte prematuro: Não	

2.3.15. Identificar as arborizações com recurso a financiamento público.

Na área não existem arborizações com recurso a financiamento público.



2.3.16. Verificar se as construções/edificações em povoaamentos florestais cumprem o estipulado no Decreto-Lei n.º 82/2021.

O Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, cria o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) e estabelece as suas regras de funcionamento, que entrou em vigor em janeiro de 2022.

Este Decreto-Lei também acautela a situação das áreas edificadas através do determinado no seu Artigo 60.º (Condicionamento da edificação em áreas prioritárias de prevenção e segurança) que refere:

“1-Nas áreas das APPS correspondentes às classes de perigosidade de incêndio rural «elevada» e «muito elevada», delimitadas na carta de perigosidade de incêndio rural ou já inseridas na planta de condicionantes do plano territorial aplicável, nos termos do n.º 6 do artigo 41.º, em solo rústico, com exceção dos aglomerados rurais, são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento e obras de edificação.

2 — Excetuam -se da interdição estabelecida no número anterior:

a) Obras de conservação e obras de escassa relevância urbanística, nos termos do regime jurídico da urbanização e da edificação, aprovado pelo Decreto -Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual;

b) Obras de reconstrução de edifícios destinados a habitação própria permanente ou a atividade económica objeto de reconhecimento de interesse municipal, quando se mostrem cumpridas, cumulativamente, as seguintes condições:

i) Ausência de alternativa de realocização fora de APPS;

ii) Afastamento à extrema do prédio nunca inferior a 50 m, podendo o mesmo ser obtido através de realocização da implantação do edifício, sem prejuízo de situações de impossibilidade absoluta com ausência de alternativa habitacional, expressamente reconhecidas pela câmara municipal competente;

iii) Medidas de minimização do perigo de incêndio rural a adotar pelo interessado, incluindo uma faixa de gestão de combustível com a largura de 50 m em redor do edifício;

iv) Adoção de medidas de proteção relativas à resistência do edifício à passagem do fogo, de acordo com os requisitos estabelecidos por despacho do presidente da ANEPC e a constar em ficha de segurança ou projeto de especialidade no âmbito do regime jurídico de segurança contra incêndio em edifícios, de acordo com a categoria de risco, sujeito a parecer obrigatório da entidade competente e à realização de vistoria;



v) *Adoção de medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivo logradouro;*

c) *Obras com fins não habitacionais que pela sua natureza não possuam alternativas de localização, designadamente infraestruturas de redes de defesa contra incêndios, vias de comunicação, instalações e estruturas associadas de produção e de armazenamento de energia elétrica, infraestruturas de transporte e de distribuição de energia elétrica e de transporte de gás e de produtos petrolíferos, incluindo as respetivas estruturas de suporte, instalações de telecomunicações e instalações de sistemas locais de aviso à população;*

d) *Obras destinadas a utilização exclusivamente agrícola, pecuária, aquícola, piscícola, florestal ou de exploração de recursos energéticos ou geológicos, desde que a câmara municipal competente reconheça o seu interesse municipal e verifiquem, cumulativamente, as seguintes condições:*

i) *Inexistência de alternativa adequada de localização fora de APPS;*

ii) *Adoção de medidas de minimização do perigo de incêndio a adotar pelo interessado, incluindo uma faixa de gestão de combustível com a largura de 100 m em redor do edifício ou conjunto de edifícios;*

iii) *Adoção de medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nas edificações e nos respetivos acessos, bem como à defesa e resistência das edificações à passagem do fogo;*

iv) *Inadequação das edificações para uso habitacional ou turístico.*

3 — *Compete à câmara municipal a verificação das exceções previstas no número anterior, havendo lugar, nos casos das alíneas b) e d), a parecer vinculativo da comissão municipal de gestão integrada de fogos rurais, a emitir no prazo de 30 dias”.*

Considera-se que a única edificação existente no Projeto da Central Fotovoltaica de Pegões (conjunto subestação e edifício de comando) se possa enquadrar na alínea c) dada a natureza do Projeto em causa, dado que a área de perigosidade de incêndio alta e muito alta é bastante abrangente, optou-se por assinalar na Planta de Condicionamentos como interdita à instalação do conjunto subestação e edifício de comando, tendo por isso havido o cuidado de cumprir este requisito no desenvolvimento do Projeto. Os restantes elementos que integram o Projeto são estruturas pré-fabricadas onde se inserem os conjuntos inversor/transformador, que não são edificações.

Assim, a construção da subestação e edifício de comando é permitida no local previsto, pois os requisitos indicados no Artigo 61º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro (Condicionamento da edificação fora de áreas prioritárias de prevenção e segurança) aplicam-se apenas a edificações localizadas em territórios florestais ou a menos de 50 m de territórios florestais, conforme determinado no ponto 1. A



subestação e edifício de comando encontra-se a 50 m de distância do território florestal da parcela de terreno que faz fronteira com a área de estudo do Setor 3.

2.3.17. Apresentar o plano previsto para as compensações.

Para o caso de sobreiros e azinheiras isolados, a área de abate e afetação determina-se pela soma da totalidade das copas. A compensação poderá ser feita por:

- Arborização (de áreas abertas ou com poucas árvores) aplicando um fator no mínimo de 1,25 x (área de abate mais a área de afetação de raízes);**
- Beneficiação de povoamentos de sobreiro ou azinheira (com adensamentos) aplicando um fator de 3 x área de abate mais a área de afetação de raízes);**
- Beneficiação de povoamentos de sobreiro ou azinheira (sem adensamentos) aplicando um fator de 5 x área de abate mais a área de afetação de raízes).**

O Plano de Integração Paisagística que se apresenta no Anexo 5 do presente documento, prevê a implementação de medidas de potenciação/promoção dos povoamentos de sobreiros, como forma de compensar o número de árvores que serão afetadas/abatidas com a implementação do projeto. No ponto 4.3.1, alínea 4, do PIP, é referido que se “*pretende requalificar as unidades de povoamento de sobreiros existentes, recuperando o povoamento através do adensamento de sobreiros, no mínimo 100 árvores/ha*”.

2.3.18. Apresentar balanços que permitam concluir sobre a vantagem, ou não, da implementação do projeto, relativamente:

- À alteração de usos do solo preconizada para as áreas do projeto e respetiva perda de rendimento por eliminação dos povoamentos florestais;**
- Ao balanço do sequestro de carbono, relacionando a presença dos povoamentos florestais nas áreas a intervencionar versus o contributo do projeto para evitar emissões de CO₂.**

De acordo com o solicitado, os balanços que permitam concluir sobre a vantagem, ou não, da implementação do projeto podem ser observados no ponto 2.1.2 do presente documento.

2.4 AMBIENTE SONORO

2.4.1. Esclarecer o motivo de não considerarem os impactes da construção da linha e da linha em exploração como fonte de ruído (Quadro 8.37 - Ações consideradas na análise dos impactes na componente Ambiente sonoro).



Tal como referido no Capítulo 8.1 do Relatório Técnico - Volume 1.3- Relatório Técnico (capítulos 8 a 13) *“Tendo em conta a tipologia do Projeto em análise, em que a Linha Elétrica (LMAT) surge apenas como um projeto associado, não estando sujeita a Procedimento de AIA, optou-se por avaliar separadamente os impactes da Central Fotovoltaica e os impactes da LMAT.”*. Assim, os impactes da fase de construção e exploração da linha como fontes de ruído são apresentados no quadro 8.81.

2.4.2. Verificar e esclarecer se o Quadro 8.38 - Níveis sonoros previstos para a fase de construção junto dos recetores sensíveis caracterizados pelos locais de medição está completo uma vez que apenas apresenta o R2.

Tal como referido anteriormente a avaliação de impactes da Central Fotovoltaica e da LMAT foram realizados separadamente, assim no Quadro 8.38 apenas é apresentado o local de medição que se encontra influenciado pela Central Fotovoltaica (local R2). Nos Quadros 8.84, 8.85 e 8.86 são apresentados os locais influenciados pelo projeto da LMAT (R1 e R2).

2.4.3. Esclarecer em que medida foi contemplado o funcionamento da LMAT, uma vez que neste ponto não aparece qualquer individualização do mesmo.

Os impactes da linha encontram-se tratados de forma individualizada no Capítulo 8.8 do Relatório Técnico - Volume 1.3 - Relatório Técnico (capítulos 8 a 13), estando os relativos ao ambiente sonoro identificados no subcapítulo 8.6.8.

2.4.4. Esclarecer que dados consideraram na simulação do nível sonoro associado às LMAT (para além das referidas no quadro 8.83) e se adotaram na previsão linha simples ou linha dupla, tendo em conta o referido *“Dada a fase em que se encontra o projeto da LMAT (Estudo Prévio), com a existência de três corredores alternativos em estudo (alternativa A, alternativa B e alternativa C), não existe o traçado final da LMAT nem os dados das suas características necessários como input na folha de cálculo denominada “Anexo III - Programa de Cálculo_ Monitorização”*. Assim, para se preverem os futuros impactes no ambiente sonoro optou-se por proceder ao cálculo do ruído particular utilizando dados das linhas de projetos semelhantes (LMAT a 400 kV)”.

Os dados para a simulação do nível sonoro foi foram tidos em conta a previsão de uma linha simples.

2.4.5. Esclarecer de que forma se garante que a LMAT não funciona noutros períodos do dia.

Tal como referido na avaliação de impactes da Central Fotovoltaica, o funcionamento da central está dependente da luz solar, e apesar de, em algumas épocas do ano, haver radiação solar no período entardecer (após as 20 h) esta é reduzida implicando uma produção de energia também reduzida, tal como o ruído produzido pelos equipamentos. Considerou-se, assim, a pior situação no período diurno que será o



funcionamento durante as 13 horas do período, não considerando assim a variação no número de horas de sol ao longo de todo o ano.

Dado que o funcionamento da LMAT será em exclusividade para o projeto em estudo, a mesma terá também o funcionamento apenas no período diurno.

2.4.6. Acrescentar no quadro 8.84 uma coluna com a distância à LMAT.

Foi acrescentada uma coluna com a distância à LMAT no quadro 8.84 (vd. Volume 1.3 – Relatório Técnico (capítulos 8 a 14)), tal como solicitado.

2.4.7. Esclarecer o facto de não terem considerado a tonalidade característica de LMAT e SE, ao 50Hz (e eventuais múltiplos). Embora se assinale que tal não irá interferir no sentido das conclusões apresentadas. Não se compreende que a incerteza dê lugar à não consideração, uma vez que afirmam “as componentes tonais podem ou não se verificar no ruído emitido pelas linhas MAT, como tal e na incerteza da ocorrência de componentes tonais considerou-se um $K=0$ (sem componente tonal)”.

De acordo com as especificações técnicas da REN as componentes tonais podem ou não se verificar, como tal, e tendo em conta a distância dos recetores sensíveis ao corredor da LMAT, é expectável que não se verifiquem componentes tonais. No entanto, teve-se em consideração a componente tonal uma vez que é assinalado que caso se verifiquem componentes tonais, o critério de incomodidade continuará a ser cumprido ou a não ser aplicável, salvaguardando desta forma o cenário mais desfavorável para os recetores sensíveis. Procedeu-se à alteração do Quadro 8.87 (vd. Volume 1.3 – Relatório Técnico (capítulos 8 a 14)).

2.4.8. Apresentar a avaliação de impactes cumulativos no Ambiente Sonoro, considerando a globalidade das fontes sonoras em presença. No caso das LMAT, é preciso simular a conjugação de todas uma vez que as medições não são realizadas nas mesmas condições das simulações. Situação que, de momento, não está acautelada.

As medições de ruído para caracterização da situação atual, já contemplam a globalidade das fontes sonoras existentes na envolvente dos locais de medição com exceção do projeto em análise. Desta forma, a avaliação de impactes foi realizada considerando a globalidade das fontes sonoras existentes atualmente (medições de ruído) e as existentes futuramente (modelação dos níveis sonoros do projeto em análise).

Aquando da realização das medições de ruído as fontes existentes atualmente estavam em funcionamento, como tal, não é tecnicamente correto estarem a ser consideradas novamente na modelação dos níveis sonoros.



2.4.9. Clarificar as seguintes referências:

- “Área de proteção de 50m (Edifícios de habitação em ruínas no interior da Área de Estudo) – Não instalar painéis, PT's e/ou Subestação;**
- Área de proteção de 150m (Edifícios de habitação em ruínas no interior da Área de Estudo) - Não instalar PT's e/ou Subestação (equipamentos que emitam ruído);**
- Área de proteção de 500m (Edifícios de habitação na envolvente da Área de Estudo) – Proteção de edifícios passíveis de uso habitacional, na envolvente de 500m com possível visibilidade para o projeto);”**

As referências das áreas de proteção foram criadas internamente no âmbito da planta de condicionamentos para apoio na implantação das infraestruturas de Projeto da Central Fotovoltaica. São distâncias mínimas, consideradas como relevantes ao distanciamento das várias infraestruturas de projeto aos edifícios de habitação, tendo em consideração diferentes fatores ambientais.

A área de Proteção de 50m, é considerada como a distância mínima de proteção em termos de influência direta das infraestruturas do Projeto sobre os edifícios de habitação (em ruínas) existentes no interior da área da Central, onde se interdita a construção de qualquer tipo de infraestruturas. A área de Proteção de 150m, é considerada a distância mínima para evitar a colocação de equipamentos que emitam ruído (PT's e Subestação), ou seja, de acordo com os níveis de ruído produzidos por estes equipamentos, estes não produzam efeito de ruído sonoro nos locais dos edifícios de habitação localizados no interior da Área da Central. Quanto à área de proteção de 500 m de distância mínima das infraestruturas de projeto aos edifícios de habitação da envolvente externa do Projeto da Central, este fator a ter em consideração é a visibilidade, ou seja, este tipo de infraestrutura cria maior impacto visual sobre os edifícios habitacionais na envolvente mais próxima do Projeto da Central.

2.4.10. Esclarecer se no Mapa de Ruído particular foram incluídos os transformadores, a diferença de potência sonora entre os transformadores e os inversores. Em termos cromáticos aparentemente os inversores são mais ruidosos que os transformadores, embora a informação do quadro 4.3 e do quadro 4.4 induza a uma conclusão distinta.

No quadro 4.3 é apresentado o nível de pressão sonora (Lp) do inversor medida a 1 metro e a 10 metros de distância, enquanto no quadro 4.4 é apresentado o nível de potência sonora (LW) dos transformadores da subestação. Desta forma, não é possível comparar os valores de pressão sonora e de potência sonora. Transformando a pressão sonora em potência sonora verifica-se que o valor de potência sonora dos inversores é de 91 dB(A) e dos transformadores da subestação é de 84 dB(A). Como tal, em termos



cromáticos os inversores são mais ruidosos que os transformadores da subestação, tal como pode ser verificado nos mapas de ruído da simulação efetuada.

2.4.11. Esclarecer a que ruído particular se referem no Mapa de Ruído apresentado no Anexo 6, se apenas da Central Fotovoltaica ou incluindo linha elétrica.

O ruído particular do Mapa de Ruído é referente à Central Fotovoltaica. No caso da linha elétrica não é possível efetuar mapas de ruído, apenas efetuar a determinação do ruído particular na folha de cálculo denominada “Anexo III - Programa de Cálculo_Monitorização”.

2.5 PATRIMÓNIO

2.5.1. Esclarecer e regularizar a desconformidade legal, junto do organismo competente da tutela, mediante a submissão de PATA referente aos trabalhos realizados.

O processo de PATA foi regularizado perante a Tutela e o respetivo comprovativo consta no Anexo 3 do presente documento.

2.5.2. Apresentar documento comprovativo da entrega à tutela do património cultural, do Relatório final de Trabalhos Arqueológicos, nos termos do Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro, de forma a validar a informação constante no EIA.

O respetivo documento comprovativo consta no Anexo 3 do presente documento.

2.5.3. Indicar a definição das áreas de incidência direta e indireta do projeto.

A avaliação de impactes sobre o património histórico-arqueológico baseia-se, sempre que os vestígios permitem a sua determinação, na mancha de dispersão de materiais de superfície, que pode não ser exatamente correspondente aos limites dos eventuais contextos conservados no subsolo. Assim e para minimizar a margem de erro da ponderação de impactes, a metodologia empregue baseia-se no critério de distância em relação às infraestruturas e considera que:

- Ocorre afetação direta associada a
 - ☐ Infraestruturas lineares a construir/beneficiar – o corredor de afetação de 5 metros de largura para cada lado do eixo da infraestrutura;
 - ☐ Infraestruturas pontuais ou em mancha – perímetro de afetação de 5 metros em torno do limite da infraestrutura.



- A potencial afetação indireta pode resultar da localização das ocorrências patrimoniais até uma distância de 50 metros da frente de obra.

Com base nestes pressupostos, procede-se à identificação das eventuais situações de impactes sobre as ocorrências patrimoniais inventariadas na área de estudo.

2.5.4. Proceder à caracterização dos elementos patrimoniais de cariz agro-pastoril identificados e, em conformidade, apresentar as Fichas de Caracterização da totalidade, as quais devem incluir a localização/distância às distintas componentes do projeto, a avaliação de impactes e a proposta de medidas de minimização.

O estudo permitiu identificar um conjunto de construções de cariz rural na área de estudo, que foram numeradas e inventariadas.

As respetivas fichas de caracterização constam no Anexo 3 do presente documento.

2.5.5. Apresentar cartografia do projeto atualizada com a implantação da totalidade dos elementos patrimoniais identificados no EIA (com a respetiva identificação – numeração) à escala 1:25 000 e à escala de projeto (1:2 000 ou 1:5 000). Os elementos patrimoniais devem (sempre que possível) ser apresentados sob a forma de polígono.

O Desenho 24 do Volume 2.2 – Desenhos do EIA, foi atualizado. Os elementos patrimoniais foram identificados com numeração, dada a pequena dimensão, não teriam expressividade cartográfica através da representação de polígonos, pelo que foram representadas através de um ponto de referência central. Este desenho já apresenta os elementos patrimoniais à escala 1: 25 000 e com pormenores à escala de Projeto 1:5 000.

2.5.6. Apresentar planta de condicionantes atualizada com a inclusão de ocorrências patrimoniais identificadas com a respetiva numeração

Os desenhos 3 e 4 do Volume 2.2 – Desenhos do EIA, referentes às plantas de condicionamentos da Central e dos Corredores de estudo da LMAT, foram atualizados com a atualização das ocorrências patrimoniais identificadas com a respetiva numeração.

2.5.7. As medidas de minimização indicadas no EIA carecem de reformulação, face às limitações encontradas durante os trabalhos de prospeção, pelo que se reserva para a fase de parecer final setorial a definição de medidas de minimização específicas



As limitações identificadas no decurso do trabalho de campo resultam de uma densa componente vegetação de ocupação dos solos, pelo que o acompanhamento arqueológico de obra, na fase de desmatização e limpeza é essencial para observação das primeiras mobilizações e deverá ser sucessivo por uma nova prospeção arqueológica, já com as condições adequadas de visibilidade do solo de forma a verificar a presença/ausência de vestígios arqueológicos á superfície do solo que de alguma forma pudessem estar anteriormente ocultos pela vegetação.

Neste âmbito evidencia-se, duas medidas que seguiram no EIA, que se consideram dar resposta as a este Ponto:

C22-De modo a permitir um adequado Acompanhamento Arqueológico da Obra para salvaguardar eventuais vestígios arqueológicos ocultos no solo ou sob densa vegetação arbustiva, o empreiteiro terá que informar o Dono da Obra, com pelo menos 8 dias de antecedência, sobre a previsão das ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatização e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra;

C23-Efetuar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desflorestações/desmatizações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação do estaleiro. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo.

2.6 SOLO E USO DO SOLO

Caracterização da situação atual

2.6.1. Apresentar extrato da carta dos solos de Portugal com limites de área do projeto.

A informação solicitada está apresentada no Desenho 13, do Volume 2-2, Desenhos. Este desenho já apresenta o extrato da Carta dos Solos de Portugal, adquirida à Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), onde apresenta as várias infraestruturas de projeto e os seus respetivos limites de área vedada e de estudo. Existe ainda uma legenda com identificação destes elementos acima referidos.

2.6.2. Apresentar extrato da carta de Capacidade de Uso do Solo, com indicação do limite da área do projeto.

A informação solicitada está apresentada no Desenho 14, do Volume 2-2, Desenhos. Este desenho já apresenta o extrato da Carta de Capacidade de Uso do Solo, adquirida à Direção-Geral de Agricultura



e Desenvolvimento Rural (DGADR), onde apresenta as várias infraestruturas de projeto e os seus respetivos limites de área vedada e de estudo. Existe ainda uma legenda com identificação destes elementos acima referidos.

2.6.3. Apresentar a ocupação atual do solo, com base em ortofotomapa atualizado.

A informação solicitada está apresentada no Desenho 15, do Volume 2-2 Desenhos, esta teve como base os trabalhos de campo efetuados no âmbito da ecologia e ocupação do solo, sendo deste modo, a ocupação apresentada a atual até à data de entrega do EIA. O ortofotomapa utilizado encontra-se atualizado e corresponde às imagens de satélite, cuja fonte é: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community, referente à data de 9/3/2021. Os Ortofotos 25 cm de Portugal Continental, disponibilizado pelo SNIG é de 2018. Deste modo, utilizou-se o ortofotomapa da ESRI por este ser mais atualizado.

2.6.4. Apresentar a informação constante nos Quadros 6.34 e 6.35 em formato excel.

Segue em anexo o ficheiro em formato excel com a informação constante nos Quadros 6.34 e 6.35, cuja designação do ficheiro é "Pontos_2.6.4_2.6.5.xls".

Avaliação de impactes

2.6.5. Apresentar quadro sistematizando a variação do uso do solo (comparação entre a situação de referência e da situação em exploração) em termos de superfície ocupada (m² ou ha) e percentagem em função da área total. Apresentar a informação também em formato excel.

No Quadro que se segue apresenta-se a variação do uso do solo entre a situação de referência e a fase de exploração, onde no campo Total de infraestruturas se apresenta a respetiva percentagem das infraestruturas na fase de exploração em relação à área total de estudo. Segue ainda em anexo o ficheiro em formato excel com o respetivo Quadro, cuja designação do ficheiro é "Pontos_2.6.4_2.6.5.xls".

Quadro 2.9

Classes de ocupação do solo que serão afetadas na área de implantação da Central Fotovoltaica durante a Fase de Exploração

Ocupação do solo/ Habitats (Fase de construção)	Área de estudo da Central Fotovoltaica	Total de Infraestruturas		Área fotovoltaica (inclui painéis, a rede de BT)	Postos de transformação/inversor	Postos de seccionamento	Subestação Elevadora/Edifício de controlo	Rede de acessos a construir	Rede de acessos a reabilitar	Vedação
	Área (m ²)	Área (m ²)	% em função da área total	Área (m ²)	Área (m ²)	Área (m ²)	Área (m ²)	Área (m ²)	Área (m ²)	Área (m ²)
Total	5607421	1099997	19,6%	1035272	1115	153	8941	13901	40199	417
Áreas artificializadas	153773	363	0,0%	360						3



Ocupação do solo/ Habitats (Fase de construção)	Área de estudo da Central Fotovoltaica	Total de Infraestruturas		Área fotovoltaica (inclui painéis, a rede de BT)	Postos de transformação/inversor	Postos de seccionamento	Subestação Elevadora/Edifício de controlo	Rede de acessos a construir	Rede de acessos a reabilitar	Vedação
	Área (m²)	Área (m²)	% em função da área total	Área (m²)	Área (m²)	Área (m²)	Área (m²)	Área (m²)	Área (m²)	Área (m²)
Albufeira	11876		0,0%							
Inculto	10564	220	0,0%	217						3
Rede viária	127840		0,0%							
Reservatório	780	143	0,0%	143						
Ruínas	2712		0,0%							
Explorações florestais	5313400	1099631	19,6%	1034912	1115	153	8941	13901	40197	413
Povoamento de choupos	61588	2	0,0%							2
Povoamento de eucaliptos	4816054	1098317	19,6%	1034912	1115	153	8941	13901	38887	408
Povoamento de eucaliptos (potencial povoamento de sobreiros)	434142	895	0,0%						893	2
Povoamento misto (pinheiro-manso + sobreiros)	1617	418	0,0%						418	
Vegetação natural e seminatural	140248	3	0,0%						2	1
Vegetação ribeirinha (Silvado)	13678	2	0,0%						2	1
Vegetação ribeirinha (Salgueiral paludoso) / (habitat 91E0pt3)	100563		0,0%							
Vegetação ribeirinha (Salgueiral) / (Habitat 92A0)	26007		0,0%							

2.7 SOCIOECONOMIA

2.7.1. Complementar a análise da estrutura empresarial com informação atualizada, nomeadamente sobre pessoal ao serviço e riqueza gerada pelas empresas (VAB) e respetiva análise, à semelhança da apresentada para as empresas (quadro 84 da pag 228).

Seguem os Quadros sobre Pessoal ao serviço e riqueza gerada pelas empresas (VAB) e respetiva análise.

Quadro 2.10
Pessoal ao serviço nas empresas por município da sede, segundo a CAE-Rev.3, 2019

Região Concelho	Total	A	B	C	D	E	F	G	H
Portugal	4 225 538	208 493	9 535	745 511	13 357	34 485	353 398	808 515	188 123
Continente	4 073 422	193 001	9 403	733 835	11 733	32 664	337 514	779 529	180 952
Área Metropolitana de Lisboa	1 482 870	19 209	791	105 373	6 751	14 129	91 407	284 698	88 914
Montijo	18 953	2 569	0	2 059	15	137	1 024	4 242	403
Alentejo	221 387	46 757	2 732	33 730	346	2 058	14 935	39 817	8 162
Alentejo Central	48 862	8 148	327	9 448	...	221	3 033	8 203	1 417
Montemor-o-Novo	4 478	1 003	0	560	5	0	370	813	80
Vendas Novas	3 762	406	0	1 215	4	0	201	672	68

Região Concelho	I	J	L	M	N	P	Q	R	S
Portugal	399 241	122 783	78 191	285 055	518 393	98 689	200 714	63 915	97 140
Continente	372 734	120 412	75 774	277 096	504 520	95 629	194 688	60 600	93 338
Área Metropolitana de Lisboa	152 960	79 115	34 278	133 405	300 174	37 273	75 571	26 641	32 181
Montijo	1 098	192	386	984	3 797	489	788	250	520
Alentejo	18 370	2 014	2 557	10 793	16 712	4 533	8 811	2 585	6 475
Alentejo Central	4 742	629	527	2 639	4 174	...	2 447	672	1 273
Montemor-o-Novo	365	23	42	245	396	70	264	74	168
Vendas Novas	386	111	26	134	174	51	177	32	105

Legenda: ... Valor confidencial



De acordo com o apresentado no Anuário Estatístico Regional, para 2019 (vd. Quadro 2.10), as empresas com sede na Área Metropolitana de Lisboa (AML) empregavam cerca de 36,4% da população empregada em empresas com sede no Continente, sendo o concelho do Montijo responsável por apenas 1,3% desta percentagem. Neste concelho a categoria “G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos;” destacava-se com cerca de 22,4% da população empregada por empresas com sede no concelho. A região do Alentejo empregava apenas cerca de 5,4% da população empregada em empresas com sede no Continente, sendo o concelho do Montemor-o-Novo responsável por apenas 2% desta percentagem e o concelho de Vendas novas por 1,7%. Em Montemor-o-Novo a categoria responsável pelo maior número de população empregada por empresas com sede no concelho é a categoria “A - Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca;” com cerca de 26,9% da população, correspondendo à categoria com maior número de empresas com sede neste concelho, em 2018. Já em Vendas Novas a categoria responsável é a “C - Indústrias transformadoras” com cerca de 42,7%; sendo a categoria “G” (a com mais empresas com sede neste concelho, em 2018) a segunda categoria com mais população empregada em empresas com sede no concelho de Vendas Novas, com um valor de 17,9%.

Quadro 2.11
Valor acrescentado bruto das empresas por município da sede, segundo a CAE-Rev.3, 2019

Região Concelho	Total	A	B	C	D	E	F	G	H
Portugal	104 417 694	2 121 975	469 494	22 518 997	4 091 369	1 493 055	7 585 495	20 199 411	7 794 053
Continente	101 306 496	1 983 751	466 396	22 273 413	3 895 467	1 440 595	7 258 207	19 582 584	7 507 303
Área Metropolitana de Lisboa	45 770 730	235 009	31 981	4 641 292	2 552 664	561 085	2 250 168	9 414 702	4 721 092
Montijo	311 750	27 763	0	51 341	16	5 213	23 807	95 018	8 486
Alentejo	4 442 428	551 575	261 159	1 070 454	53 526	94 181	248 788	779 519	339 789
Alentejo Central	824 773	69 883	7 664	282 330	...	5 853	46 302	140 094	36 631
Montemor-o-Novo	70 631	8 811	0	18 993	5	0	6 882	14 848	1 714
Vendas Novas	70 200	3 890	0	29 942	22	0	2 904	9 651	1 711

Região Concelho	I	J	L	M	N	P	Q	R	S
Portugal	6 907 810	6 701 106	3 241 406	6 954 644	7 049 613	1 031 423	3 906 577	1 544 007	807 257
Continente	6 364 203	6 612 010	3 172 983	6 806 646	6 866 683	1 014 595	3 804 641	1 484 654	772 363
Área Metropolitana de Lisboa	2 765 089	5 043 203	1 770 997	4 047 813	4 376 305	596 740	1 704 162	761 613	296 815
Montijo	13 425	4 644	8 928	16 675	34 529	4 675	10 117	2 748	4 365
Alentejo	279 641	58 940	58 000	175 739	205 301	23 180	129 722	27 906	85 007
Alentejo Central	72 437	20 846	9 359	41 612	29 681	...	39 030	6 756	10 688
Montemor-o-Novo	4 550	143	193	4 258	4 104	263	2 956	1 028	1 884
Vendas Novas	5 814	10 217	203	1 654	1 105	101	2 103	161	720

Legenda dos Códigos de Atividades (CAE Rev.3.):

A - Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca; B - Indústrias extrativas; C - Indústrias transformadoras; D - Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio; E - Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição; F - Construção; G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos; H - Transportes e armazenagem; I - Alojamento, restauração e similares; J - Atividades de informação e de comunicação; K - Atividades financeiras e de seguros; L - Atividades imobiliárias; M - Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares; N - Atividades administrativas e dos serviços de apoio; O - Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória; P - Educação; Q - Atividades de saúde humana e apoio social; R - Atividades artísticas, de espetáculos, desportistas e recreativas; S - Outras atividades de serviços; T - Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico e atividades de produção das famílias para uso próprio; U - Atividades dos organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais



De acordo com os dados do Anuário Estatístico Regional para 2019 (vd. Quadro 2.11), a região da Área Metropolitana de Lisboa (AML) representou cerca de 45,2% do valor acrescentado bruto (VAB) do Continente, do qual cerca de 20,6% foi gerado pela categoria “G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos;”. Também no município do Montijo a categoria “G” foi a responsável pela maior percentagem de VAB do concelho (30,5%), seguida pela categoria “J - Atividades de informação e de comunicação” com cerca de 11% do VAB. A categoria “G”, em 2018, também a categoria com maior número de empresas em atividade neste concelho. Já a região do Alentejo correspondia, em 2019, a apenas cerca de 4,4% do VAB do Continente. Nesta região, bem como nos concelhos de Montemor-o-Novo e Vendas Novas, as atividades relacionadas com a Indústria transformadora (“C”) são as maior VAB geraram (24,1%, 26,9% e 42,7%, respetivamente). Em Montemor-o-Novo destaca-se ainda a categoria “G” com 21% do VAB gerado e, em Vendas Novas, a categoria “J” com 14,6% do VAB gerado. Nos concelhos da região Alentejo verifica-se que as empresas que maior VAB geraram não pertencem à categoria com maior número de empresas em atividade (categoria “A” para Montemor-o-Novo e categoria “G” para Vendas Novas, em 2018).

2.7.2. Apresentar e desenvolver a temática da mão de obra a afetar ao projeto, designadamente os aspetos que se prendem com as qualificações profissionais exigidas, a sua origem geográfica e eventuais condições do alojamento futuro para os trabalhadores a contratar.

Durante a fase de construção do projeto será necessário um volume significativo de mão de obra, sendo esperado que este fluxo possa ser uma relevante fonte de emprego local e dinamizador da economia local. Esta mão de obra necessária para o desenvolvimento do projeto em causa é responsabilidade dos empreiteiros que virão a participar no seu desenvolvimento pelo que, neste momento não é possível obter informação exata sobre o número de trabalhadores que irão ser alocados ao projeto, quais as qualificações académicas necessárias, ou a sua proveniência. Por norma, neste tipo de projetos, parte da mão de obra já está afeta ao empreiteiro, o que geralmente reduz a oportunidade de criação de novos postos de trabalho para trabalhadores locais. Ainda assim, existe uma recomendação para que ocorra contratação de mão de obra a nível local, gerando emprego e todos os benefícios sociais e económicos associados. Os dados mais recentes do Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP), de agosto de 2022, indicam um total 1 662 desempregados no concelho do Montijo, 217 em Montemor-o-Novo e 182 em Vendas Novas. Recomenda-se a colaboração com o IEPF, através do cruzamento da informação da população desempregada (qualificações profissionais, entre outros) com as diferentes posições necessárias para a execução do projeto, de forma a avaliar o potencial de contração local que existe nestes concelhos.

Em contrapartida, a mão de obra já afeta ao empreiteiro terá de se deslocar para o local de implementação do projeto, o que irá gerar uma dinamização da economia local, trazendo benefícios para as empresas e para os habitantes locais. Deverá privilegiar-se a opção de alojamentos locais para a estadia



dos trabalhadores deslocados, bem como orientações para o consumo de bens e serviços a nível local, sejam eles refeições, consumíveis, combustível ou outros. Este fluxo de trabalhadores e correspondentes consumos irão assim contribuir para a manutenção e eventual criação de empregos em diversos sectores, como o turismo, comércio e outros serviços.

Pretende-se assim maximizar os benefícios para a economia local na envolvente do projeto, mas também estimular a criação de emprego e reinserção profissional das comunidades locais.

2.7.3. Especificar os impactos decorrentes do tráfego gerado pelo projeto na rede viária

Quadro 2.12
Recursos (humanos e viaturas) estimados para os elementos principais do projeto

Elementos Principais	Recursos Humanos	Nº de Viaturas diário	Prazo
Central Fotovoltaica	340 pessoas	38 carrinhas com 9 lugares	14 meses
Subestação	x	x	x
Linha 400Kv	45 pessoas	5 carrinhas com 9 lugares	5 meses
Módulos Fotovoltaicos	x	8 camiões	3 meses
Inversores	x	2 camiões	1 mês
Estruturas	x	7 camiões	3 meses

Legenda: x - sem dados

O Quadro 2.12 reflete o número médio diário de pessoas em obra, durante o período de tempo estimado para a execução da mesma, bem como o número de veículos que serão precisos não só para garantir a presença dos trabalhadores, mas também dos componentes principais do projeto. Verifica-se que apesar do número de veículos e deslocações necessárias, que a duração da circulação dos mesmos é reduzida (1 a 14 meses).

Os veículos de transportes de passageiros serão os que circulação em maior número e durante um período temporal mais longo, sendo também os que menor impacte causarão na rede viária.

Espera-se um impacte mais significativo, resultante da circulação dos camiões para transporte de componentes, pela potencial degradação das vias de circulação e possível redução da fluidez do tráfego local.

Estes impactos apenas poderão ser sentidos na fase de construção. Na fase de exploração a circulação de veículos necessária será significativamente mais baixa, não se esperando que cause qualquer impacte na rede viária local.



2.7.4. Avaliar os potenciais impactes cumulativos decorrentes do tráfego gerado pelo projeto na rede viária.

O terreno onde será implantada a central fotovoltaica de Pegões situa-se numa zona rural, até agora explorado como eucaliptal de produção e sem aglomerados habitacionais nas proximidades. O terreno é atravessado pela Estrada da Afeiteira. Esta é uma estrada secundária, com muito pouco tráfego uma vez que o principal acesso a Vendas Novas é feito pela A2.

Durante a fase de construção, o tráfego aumentará de forma muito significativa. Não se prevêem, contudo, que possam ser criados constrangimentos de tráfego uma vez que se trata de uma estrada muito pouco utilizada. De todo modo, o promotor irá articular com a Autarquia e com a respetiva junta de freguesia todas as medidas necessárias para que o incómodo causado seja o menor possível.

Mais uma vez, não são expetados quaisquer impactes significativos na rede viária na fase de exploração da Central.

2.8 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

2.8.1. Relativamente ao enquadramento no PROTAML deve constar que o troço final dos corredores estudados para a linha de muito alta tensão (LMAT) de ligação à subestação de Pegões enquadram-se na “Unidade Territorial 15) – Nascente Agro-florestal - Área Agro-florestal; Ocupação do Solo - Áreas Florestais de Montado; Modelo Territorial – Área Agro-florestal a estabilizar. Interfere com fluxos/ligações principais externas a reforçar ou fomentar, mas não abrange/interfere com a Estrutura Metropolitana de Proteção e Valorização Ambiental (EMPVA).

No “Volume 1.1- Relatório Técnico (capítulos 1 a 5)”, foi atualizado o Capítulo 5.2.2.2 Programa Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML), com o enquadramento no PROTAML solicitado neste ponto.

2.8.2. No que concerne ao PDM do Montijo acrescentar a referência à classe/categoria de espaço “Espaço Florestal – Área de Mato e Mata de Proteção” no Quadro 5.1 - Classes e categorias de espaço interferidas pelo Projeto (RS).

No “Volume 1.1- Relatório Técnico (capítulos 1 a 5)”, foi atualizado o “Quadro 5.1 - Classes e categorias de espaço interferidas pelo Projeto” com a referência à classe/categoria de espaço “Espaço Florestal – Área de Mato e Mata de Proteção” que estava em falta.



2.8.3. No que se refere ao PDM do Montijo, tanto o RS como o RNT devem fazer menção na totalidade aos artigos aplicáveis, nomeadamente (para além do articulado já mencionado, mas sem referência a alguns dos artigos), bem como ter em atenção os artigos aplicáveis face às edificações/construções propostas (apoios da LMAT).

No “Volume 1.1- Relatório Técnico (capítulos 1 a 5)”, foi atualizado o Capítulo 5.2.3 Instrumentos de âmbito municipal, o texto referente ao PDM do Montijo mencionou-se os artigos aplicáveis às classes e categorias de espaço em falta, bem como, a atenção aos artigos aplicáveis face às edificações/construções propostas (apoios da LMAT).

2.8.4. Demonstrar a compatibilidade entre a exploração da LMAT e as várias classes/categorias de espaço do PDM do Montijo interferidas pelo Projeto.

No “Volume 1.1- Relatório Técnico (capítulos 1 a 5)”, foi atualizado o Capítulo 5.2.3 Instrumentos de âmbito municipal, o texto referente ao PDM do Montijo, foi atualizado com as referências às classes/categorias de espaço do PDM do Montijo interferidas pelo Projeto que estavam em falta, nomeadamente quanto à demonstração de compatibilidade, que se constatou que é omissa. Constatou-se ainda, que os artigos destas classes/categorias de espaço e restivos artigos de edificabilidade são omissos quanto à compatibilidade destes com a exploração da LMAT. No entanto, considera-se que será necessário a obtenção da deliberação da Câmara Municipal do Montijo sobre a instalação deste projeto. Evidencia-se, no entanto, que neste concelho será apenas substituído um apoio existente de linha simples (Divor-Pegões a 400kV) por um apoio de linha dupla para poder escoar através da LMAT a energia da Central para a subestação de Pegões.

2.8.5. No âmbito da Reserva Ecológica Nacional (REN): “Dado não haver carta da REN publicada, aplica-se o artigo 42.º do RJREN, constatando-se não existirem áreas com as características referidas Anexo III do RJREN, a pretensão não carece de autorização da CCDR”.

Relativamente à REN do Concelho do Montijo, esta não se encontra publicada, mas foi solicitada à CCDR LVT a disponibilização desta por tipologia. A REN por tipologia foi representada no desenho 7 do Volume 2.2 Desenhos do EIA. Foram ainda identificadas as tipologias existentes sobre o Projeto no capítulo 5.3.3 Reserva Ecológica Nacional (REN) do “Volume 1.1- Relatório Técnico (capítulos 1 a 5)”.

Da resposta ao pedido solicitado à CCDR LVT (pedido: S07992-202106-DSOT/DOT #PROC:900.20.604.00221.2021#), foi-nos transmitido o seguinte (data da resposta a 17 de novembro de 2021):



“Em resposta à solicitação de Vossa Exa. relativa ao assunto em epígrafe, informa-se que o município do Montijo não dispõe de carta de Reserva Ecológica Nacional publicada em Diário da Republica, aplicando-se o disposto no Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, mais precisamente o artigo 42.º – Inexistência de delimitação municipal, que dispõe que “carece de autorização da comissão de coordenação e desenvolvimento regional a realização dos usos e ações previstos no n.º 1 do art.º 20.º nas áreas identificadas no anexo III do presente decreto-lei”.

Neste sentido, no capítulo 5.3.3 Reserva Ecológica Nacional (REN) do “Volume 1.1- Relatório Técnico (capítulos 1 a 5)” referente à REN do Montijo, foi atualizada com a informação mencionada neste ponto.

2.8.6. Apresentar medidas de maximização/integração na Economia Circular da região, com vista a contemplar, pelo menos, a valorização dos resíduos verdes resultantes da fase de construção e exploração do projeto.

Atualmente a área de estudo da Central é ocupada por povoamento de eucalipto de produção, que se encontra em fase de corte pela empresa (Altri) responsável pela sua gestão. Deste modo, todos os resíduos verdes resultantes da fase de corte dos eucaliptos serão para uso próprio no fabrico da pasta de papel. Neste caso, não existe uma economia circular, por ser um produto para um só uso.

Durante a fase de construção, poderá haver algum contributo para a economia circular da região, nomeadamente, através da remoção das touças e outros resíduos verdes como matos ou restos de eucaliptos cortados e secos no solo para a produção de pellets por empresas existentes nesta região.

Durante a fase de exploração poderá também haver um contributo na economia circular da região, através da remoção da vegetação que se encontra com uma altura que possa causar ensombramento dos painéis fotovoltaicos. Será necessário efetuar a limpeza da vegetação que causa ensombramento com recurso a meios mecânicos, cujos resíduos verdes resultantes poderão mais uma vez serem encaminhados para as empresas da região para a produção de pellets. Caso a limpeza desta vegetação também seja feita com recurso a pastoreio, este uso contribui para a produção de laticínios e respetivos derivados produzidos na região.

Considera-se ainda, que com a implementação de um Plano de Integração Paisagística (PIP) permite o uso da vegetação herbácea, arbustiva e arbórea para a polinização das abelhas existentes nas colmeias que possa haver na proximidade, e assim, contribuir para a produção de mel na região.

2.8.7. Completar o EIA com evidências de que foram estudadas alternativas à localização proposta e que foram adotadas as opções mais atuais, relativas aos processos, tecnologias e resíduos/subprodutos.



De acordo com o solicitado, o capítulo “1.5.2 Antecedentes do Projeto” permite demonstrar que foi estudada mais uma alternativa (Alternativa Norte), que por motivos de restrições com vários descritores (ecologia, paisagem, sócio-economia, instrumentos de gestão territorial servidões, ambiente sonoro e património) e que pudessem ter “peso” na seleção da melhor solução ambiental para a implantação da Central de Pegões, optou-se deste modo, estudar e avançar com área proposta no EIA (Alternativa Sul).

“Efetivamente, a Alternativa Norte da Central Fotovoltaica e os respetivos dois corredores de estudo de ligação da LMAT à rede, foram abandonados para a implantação de infraestruturas de Projeto, tendo por base, o facto da sua utilização apresentar a dispersão de infraestruturas de projeto, uma linha elétrica bastante mais extensa, que resultaria numa infraestrutura mais impactante do ponto de vista ambiental, assim como em custos económicos mais elevados. A dispersão das infraestruturas da Central, à partida justificaria maiores abrangência de impactes ambientais resultantes da fragmentação da Central Solar, com reflexos em termos de ocupação do solo, ecologia e paisagem. Acresce a isto, o facto de serem terrenos que se encontram mais próximos de aglomerados urbanos e de habitações dispersas.”

De acordo com o capítulo “4 – Descrição do Projeto” (Volume 1.1 – Relatório Técnico (Capítulos 1 a 5)) os processos, tecnologias e subprodutos a utilizar são os mais avançados atualmente. Dada a urgência de resposta às alterações climáticas, a área das energias renováveis encontra-se em constante modernização.

2.9 SAÚDE HUMANA

2.9.1. Tendo em conta que água destinada ao consumo humano é “Toda a água no seu estado original, ou após tratamento, destinada a ser bebida, a cozinhar, à preparação de alimentos, à higiene pessoal ou a outros fins domésticos, independentemente da sua origem e de ser fornecida a partir de uma rede de distribuição, de um camião ou navio-cisterna, em garrafas ou outros recipientes, com ou sem fins comerciais”, deve ser esclarecida a origem da água a ser utilizada nas instalações sociais, tendo em conta que deve cumprir o disposto no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, nomeadamente no que diz respeito às normas de qualidade da água para consumo humano.

Toda a água a ser utilizada para consumo nas instalações sociais deverá ser água engarrafada adquirida a um fornecedor deste tipo de bens. Recomenda-se o uso de garrafas de maior capacidade em conjunto com um dispensador para uma redução dos resíduos gerados e uma maior acessibilidade por parte dos trabalhadores.

2.9.2. Apresentar os impactes do projeto, positivos ou negativos, para a saúde humana na fase de desativação da Central Fotovoltaica.



Durante a fase de desativação da Central esperam-se impactes semelhantes aos gerados durante a fase de construção da mesma, no entanto, com magnitude mais reduzida tanto ao nível da qualidade do ar como do ambiente sonoro.

Na fase de desativação não haverá movimentos de terras e o número de escavações e aberturas de valas será reduzido, pelo que o levantamento de partículas não será tão significativo. Da mesma forma, os impactes ao nível sonoro causados pela remoção das estruturas serão menos impactantes.

O número de trabalhadores necessários para esta fase será também menor que para a fase de construção, pelo que a possível sobrecarga dos serviços de saúde local em caso de acidente será menor.

É importante salientar que, as intervenções necessárias aquando da fase de desativação irão depender das indicações/acordo feito com o proprietário do terreno e/ou usos previstos para a área em causa. Poderão ser realizadas atividades mais ou menos causadoras de impactes mediante o referido (ex.: abertura de valas para retirada de materiais, etc).

2.9.3. Apresentar medidas de minimização para a saúde humana de modo individualizado.

No que respeita à Central Fotovoltaica, as medidas de minimização para a saúde humana são comuns com as referentes ao ambiente sonoro e qualidade do ar, sendo as seguidamente apresentadas e que foram referenciadas com a revisão do EIA:

Durante a fase de Construção:

C3- Informar os trabalhadores e encarregados das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação às medidas minimizadoras identificadas, através da instrução sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental) para que desta forma se possam limitar ações nefastas que são levadas a cabo por simples desconhecimento de regras elementares de uma conduta ambientalmente correta;

C6- Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação;

C30- Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deverá ser cuidadosamente removida e depositada em pargas;

C35- Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível;

C45- Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas;



C46-O transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento deverá ser efetuado em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada;

C55-Sinalizar e impor o limite de circulação de velocidade máxima de 20km/h nos acessos da área de implantação da Central Fotovoltaica;

C56-Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção;

C57-Efetuar revisões periódicas aos equipamentos, veículos e à maquinaria de forma a assegurar que as suas condições de funcionamento são adequadas;

C59-Em dias secos e ventosos deverá evitar-se a execução de trabalhos suscetíveis de dispersar poeiras na atmosfera, bem como se deverá minimizar a circulação de viaturas, especialmente em períodos de seca. Caso seja imprescindível a execução destes trabalhos, deverão ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação

Durante a fase de Exploração:

E5-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;

No que respeita à LMAT (400kV), as medidas de minimização para a saúde humana são as seguintes:

C4-Informar os trabalhadores e encarregados das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação às medidas minimizadoras identificadas, através da instrução sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental) para que desta forma se possam limitar ações nefastas que são levadas a cabo por simples desconhecimento de regras elementares de uma conduta ambientalmente correta;

C7-Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação;

C23-As operações construtivas que comportem potencial risco de acidente, como a abertura de fundações, devem ser devidamente sinalizadas e, se necessário, vedadas, para assegurar a proteção de pessoas, culturas e gado;

C32-Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deverá ser cuidadosamente removida e depositada em pargas;

C38-Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível;



C39-As operações mais ruidosas que se efetuam na proximidade de habitações deverão ser realizadas preferencialmente no período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor, devendo ser solicitadas licenças especiais de ruído para os casos excecionais;

C46-Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção;

C47-Efetuar revisões periódicas aos equipamentos, veículos e à maquinaria de forma a assegurar que as suas condições de funcionamento são adequadas;

No caso da LMAT, deve ainda ser tidas em conta as distâncias obrigatórias definidas na legislação, de modo a salvaguardar quaisquer impactes que possam ser causados pela exposição a campos eletromagnéticos.

2.9.4. Apresentar caracterização dos recursos hídricos subterrâneos existentes na zona (destinados a consumo humano, publico ou privado), contemplando os respetivos perímetros de proteção.

A caracterização dos recursos hídricos subterrâneos encontra-se feita no Capítulo 6.4 do Relatório Técnico - Volume 1.1- Relatório Técnico (capítulos 6 a 7).

2.9.5. Considerar no fator “Saúde Humana” a identificação da população exposta e a avaliação do impacto na saúde, da exposição às radiações da central e das redes nas fases de construção, exploração e desativação.

No que a temática dos campos eletromagnéticos diz respeito, importa destacar que neste projeto, os três corredores de linhas elétricas (alternativas A, B e C), resultaram de um conjunto de condicionamentos Ambientais e foram escolhidos de forma a minimizar os impactes nos diversos descritores ambientais, em particular foi dada particular atenção à existência de áreas urbanas, de forma a maximizar o afastamento, procurando-se garantir o afastamento mínimo a qualquer infraestrutura sensível de radiações.

A Portaria nº 1421/2004 de 23 de novembro, adota a recomendação do Conselho da União Europeia (“Council Recommendation on the Limitation of Exposure of the General Public to Electromagnetic Fields 0 Hz – 300 GHz”) de 99.07.05, previamente homologada na 2188ª Reunião do Conselho em 99.06.08 pelos Estados Membros. A referida recomendação endossa as recomendações do ICNIRP- International Committee for Non-Ionising Radiation Protection e da OMS no que se refere aos limites de exposição do público em geral e que são os seguintes:



Quadro 2.13

Limites de exposição a campos elétricos e magnéticos a 50Hz

Características de Exposição	Campo Elétrico [kV/m] (RMS)	Densidade de Fluxo Magnético [μT] (RMS) ²
Público em geral (em Permanência)	5	100

Em relação à Central Fotovoltaica, a exposição de campos elétricos não é aplicável, uma vez que esta é inexistente.

Relativamente à Linha Elétrica prevista para o presente Projeto, linha de muito alta tensão, ainda que não tenham sido efetuados os cálculos para cada uma das alternativas de Linha, qualquer uma delas não excederá os valores limite atrás referidos. A futura linha elétrica que ligará a Central Fotovoltaica à subestação, terá que cumprir toda a legislação em vigor para este tipo de infraestrutura.

Importa também referir, que de acordo com o Decreto-Lei nº11/2018, de 15 de fevereiro, este, mantém válidos os limites de exposição do público em geral referidos na portaria, mas inclui a necessidade de monitorização periódica e a necessidade de garantir um afastamento mínimo entre o eixo do traçado do projeto das linhas e determinadas “infraestruturas sensíveis” definidas na alínea c) do artigo 3º do Decreto-Lei. Consideram-se “infraestruturas sensíveis”, i) Unidades de saúde e equiparados; ii) Quaisquer estabelecimentos de ensino ou afins, como creches ou jardins-de-infância; iii) Lares da terceira idade, asilos e afins; iv) Parques e zonas de recreio infantil; v) Espaços, instalações e equipamentos desportivos; vi) Edifícios residenciais e moradias destinadas a residência permanente.

Não é permitida a passagem de novas linhas de transporte e distribuição de eletricidade de AT e MAT sobre “infraestruturas sensíveis”, devendo-se aplicar-se os afastamentos estabelecidos no n.º 3 do artigo 28.º do Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro, contados a partir do eixo da linha, que para linhas à tensão de 150 kV, como é o caso da futura linha em análise, corresponde a uma zona de proteção de 45 m (de acordo com a definição constante no ponto 92 do Artigo 4.º, tem-se que “Zona de proteção de uma linha aérea - volume envolvente da linha, limitado, em cada vão, por dois planos laterais verticais, paralelos e equidistantes do eixo da linha, e por duas superfícies curvas, situadas acima e abaixo dos condutores e deles equidistantes, cujos traços, em planos verticais normais ao eixo da linha, são de nível”).

Esta condicionante foi tida em consideração em todas as alternativas (A, B e C). Neste caso específico foi mantido o afastamento recomendado de modo a garantir uma faixa de proteção de 45 m no plano

² 1 mT = 1000 μT



horizontal relativamente a “infraestruturas sensíveis” (distância de 22,5 m contados a partir do eixo de cada Linha Elétrica).

Importa também referir, que a servidão da RNT consistem na reserva do espaço necessário à manutenção das distâncias de segurança a edifícios, ao solo, a árvores, etc., considerando os condutores das linhas nas condições definidas no RSLEAT - Regulamento de Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão (Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro), de forma a garantir os seguintes afastamentos mínimos (vd. Quadro 2.14).

Quadro 2.14

Afastamentos mínimos dos condutores de linhas elétricas aéreas aos obstáculos (m)

Obstáculos	150 kV	220 kV	400 kV
Solo	10 m	12 m	14 m
Árvores	4 m	5 m	8 m
Edifícios	5 m	6 m	8 m
Estradas	11 m	12 m	16 m
Outras linhas aéreas	a)	a)	a)
Obstáculos diversos (Semáforos, iluminação pública)	3,2 m	3,7 m	5 m

Nota:- a) valor variável de acordo com o artigo 109º do Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro.

Fonte: REN, 2021

Posto isto, o desenvolvimento do traçado e a elaboração do perfil final da Linha Elétrica, deverá ser realizado de modo a garantir sempre distâncias mínimas ao solo no plano vertical, de acordo com o que está no Quadro 2.6 e no plano horizontal, de modo, a que não exista nenhuma “infraestrutura sensível” no interior da zona de proteção da linha, como definida no Decreto-Lei n.º 11/2018 de 15 de fevereiro, atrás referido.

Sendo assim, considera-se que o Projeto não acarretará risco para a Saúde Humana.

2.10 PAISAGEM

Caracterização da situação atual

2.10.1. A Carta de Unidades e Subunidades de Paisagem deve ter, em regra, a representação gráfica dos limites de todas as Unidades e Subunidades, assim como a sua identificação na legenda. No presente caso, as Unidades do 2º nível hierárquico “92 – Areias de Pegões” e “94 – Charneca do Sado” não foram representadas. Quanto ao primeiro nível hierárquico, neste caso, correspondente ao Grupo de Unidades de Paisagem Q – Terras do Sado quando extravasa a Área de Estudo, verifica-se adequado proceder à sua representação na zona da legenda, sendo suficiente integrar uma imagem como a



apresentada na página 248 do Relatório Síntese do EIA: “Figura 6.40 - Enquadramento da área de estudo nas Unidades de Paisagem Unidade de Paisagem 92 e 94 “Contributos para a identificação e caracterização de Paisagem em Portugal (2000)”. Sublinha-se a necessidade de tornar a leitura da cartografia o mais autónoma possível em termos da sua interpretação, sobretudo, tendo em consideração a Consulta Pública.

O Desenho 19 do Volume 2.2 Desenhos do EIA, referente à Carta de Subunidades de Paisagem, foi atualizada com duas imagens do enquadramento da área de estudo da paisagem nos Grupos de Unidades e Unidades de Paisagem e de Paisagem.

2.10.2. Apresentar Carta da Capacidade de Absorção Visual com a representação gráfica dos pontos de observação considerados quer nas povoações quer nas vias. Devem ser diferenciados graficamente entre Observadores Permanentes e Temporários.

Atualizou-se o desenho 22 do Volume 2.2 Desenhos do EIA, referente à Carta da Capacidade de Absorção Visual com a representação gráfica dos Observadores Permanentes e Temporários.

2.10.3. Verificar a Carta de Sensibilidade Visual da Paisagem, ou, mais concretamente, da matriz de Sensibilidade Visual, apresentada na página 258 do Relatório Síntese do EIA, uma vez que há áreas onde a Qualidade Visual é “Elevada” e a Capacidade de Absorção Visual (CAV) é “Baixa” e “Média” e a classe de Sensibilidade Visual resultante do cruzamento destes dois parâmetros, na referida área, agrega duas áreas de duas classes de CAV, numa classificação de Sensibilidade Visual “Muito Elevada”. Pese embora, entender-se que a Matriz de Sensibilidade Visual deve assegurar níveis de sensibilidade elevados para situações de elevada qualidade cénica, solicita-se ponderação quanto à 1.ª coluna da matriz apresentada, onde “Elevada CAV + Elevada QVP = “Elevada SVP”, quando, habitualmente, é considerada como tendo “Média”. Eventual alteração a ser considerada deverá determinar alterações na restante parte da matriz.

O quadro matriz utilizado para a ponderação da sensibilidade da paisagem, atribui mais peso ao atributo QVP, a mesma também considera Média entre o cruzamento da QVP Média com a CAV Média. Uma vez que são cruzados os valores qualitativos (baixa, média e Elevada) de QVP com a CAV, a forma de hierarquizar e diferenciar os extremos foi criar um atributo novo (Muito Elevado), resultante do cruzamento de media e baixa CAV com elevada QVP.

Esta alteração no quadro da matriz de avaliação, é introduzida devido ao facto de se utilizarem apenas indicadores visuais para a determinação da CAV. Originalmente a CAV era determinada com base em indicadores de carácter biofísico (vegetação e uso do solo e relevo) e indicadores de acessibilidade visual.



Segundo a bibliografia de referência a altura da vegetação e a composição das diversas espécies por estratos (cor, forma e textura), as orientações/exposições de encostas e os declives traduzem variações na perceção visual dos elementos na paisagem. Atualmente a CAV é determinada apenas por indicadores de acessibilidade visual, por este motivo alterou-se a matriz, atribuindo mais peso ao atributo “Qualidade Visual da Paisagem”.

Impactes Estruturais

2.10.4. Solicita-se, para a área de implantação dos painéis - delimitados como sectores técnicos - e corredores da linha (potencialmente), a apresentação de cartografia onde conste uma representação gráfica, por classes de Significância – Baixa, Média e Elevada –, através de cor, as áreas associadas aos impactes unicamente ao nível estrutural e em cartas separadas para cada um dos seguintes itens: “Desmatização”; “Desflorestação”; “Alteração da Morfologia Natural do Terreno”; “Afetação de Linhas de Água” ou de “E scorrência Preferencial”, se aplicável. A abordagem deve considerar a avaliação que foi realizada de forma cuidada e elaborada e que consta textualmente escrito/expresso e apresentado em quadros/tabelas. O solicitado visa uma identificação fácil, imediata, hierarquizada e legível da relevância das afetações com vista, sobretudo, à Consulta Pública. Não pressupõe qualquer ponderação quanto às classes de Qualidade Visual, Capacidade de Absorção e Sensibilidade nem uma análise dos impactes visuais negativos projetados pelas diversas componentes do Projeto.

Segue no Anexo 4 do presente documento o Desenhos 1, onde se apresenta a cartografia representação gráfica, por classes de Significância – Baixa, Média e Elevada –, através de cor, as áreas associadas aos impactes unicamente ao nível estrutural. No mesmo desenho, apresentam-se ainda duas janelas para a área vedada da Central com a separação das classes de Significância para “Desmatização e Desflorestação” e para “Alteração da Morfologia Natural do Terreno” e “Afetação de Linhas de Água”.

Impactes Visuais

2.10.5. Apresentar 3 bacias visuais para cada um dos 3 sectores considerados ou de subsectores que possam ser considerados pertinentes quanto à sua localização mais proeminente, face aos restantes. Como nota, as bacias visuais geradas devem, em regra, usar o mesmo raio considerado para as restantes situações, como o que foi usado para gerar a Área de Estudo e como o que o que foi usado para as bacias visuais dos pontos de observação no âmbito da elaboração da Carta de Capacidade de Absorção Visual, sobretudo, no presente caso, em que foi considerado um raio igual para gerar a área de estudo da linha e da central. Quando é usado um raio distinto para a central e para a linha deverá ser encontrado um compromisso no estabelecimento do raio ou dos raios tendo em consideração que poderá haver uma fusão de áreas de estudo com diferentes raios, consoante a tipologia dos projetos em causa.



No Anexo 4 do presente documento os Desenhos 2.1 a 2.9, onde se apresentam-se as bacias visuais para os 3 Setores. Para cada Setor foram criados subsetores de acordo com a sua localização mais proeminente. Deste modo, para o Setor 1 foram criados 2 subsetores com bacias visuais. Para o Setor 2, foram criados 4 subsetores com bacias visuais. E para o Setor 3, foram criados 3 subsetores com bacias visuais.

As bacias visuais foram simuladas a partir dos Setores da Central, tendo como limite um raio de 3 km para a sua envolvente dentro da área de estudo da paisagem. De acordo com os critérios de análise das visibilidades, os 3 km são considerados como o limite de uma linha de visibilidade, pois já não constituem elementos, per si, dominantes.

2.10.6. Apresentar a Carta de Impactes Cumulativos com a sobreposição dos projetos existentes e previstos, mas tendo como base a Carta Militar que é a que permite proceder a uma análise cuidada, dado existirem referências geográficas que o permitem ao contrário da opção considerada para a apresentada no EIA. Complementarmente, havendo possibilidade de identificar os diversos projetos aos mesmos deve corresponder uma legenda, de modo a que seja possível maior rigor sempre que seja necessário referi-los.

Efetuuou-se um novo desenho, o Desenho 31 do Volume 2.2 Desenhos do EIA, referente aos Impactes cumulativos no âmbito da paisagem, cuja base é a Carta militar.

2.10.7. Apresentar uma análise exploratória dos impactes indiretos, ou, eventualmente, diretos, potencialmente induzidos pelo Projeto, na Fase de Exploração, sobre a ocupação/transformação do território delimitado pela Área de Estudo e, consequente, grau de alteração/artificialização da Paisagem futura como resultado da implementação do Projeto. Nessa análise, deve ser perspetivado que repercussões o Projeto pode representar sobre o impedir do desenvolvimento de outras atividades - multifuncionalidade do território -, entre as quais o turismo, e sobre a fixação/despovoamento da população, dado que ambas as vertentes podem ter reflexos negativos na gestão da Paisagem. Nessa projeção, deverão ser interpretados/considerados os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) em vigor, ou previstos, unicamente na perspetiva da Paisagem, apenas, e só, no sentido de perceber de que modo os mesmos são, ou não, um controlo dessa possível expansão de artificialização da Paisagem. Essa análise, deve ainda considerar o efeito cumulativo dos diversos projetos existentes ou futuros, dos quais haja registo, no sentido de que modo estes, sinergeticamente, potenciam o despovoamento e a redução da atratividade da Paisagem.

Um projeto desta natureza determina uma afetação de espaço territorial significativa por um tempo determinado. Ao longo do período de exploração, previamente definido, o desenvolvimento de outras atividades como turismo, caça, agricultura, exploração florestal ou até mesmo de desenvolvimento urbano, não são possíveis na unidade de implantação do projeto. A impossibilidade por incompatibilidade de usos



é, contudo, determinada no tempo, isto é, com a desativação da Central, o espaço é revertido ao uso agroflorestal.

Na envolvente ao projeto é mantida a compatibilidade de usos associada aos espaços rurais, nomeadamente as atividades turísticas (caça, agroturismo e turismo de natureza).

Um projeto desta natureza não alavanca ou potência a fixação de população. Os postos de trabalho gerados são efetivamente mais importantes na fase de construção do que na fase de exploração, de todo-o-modo não deixa de constituir um contributo no que concerne a transformação da paisagem.

A área da futura central fotovoltaica é atualmente ocupada por povoamento de eucalipto de produção, no sub coberto foi identificado a presença de (sobreiros e azinheiras) com diferentes classes de PAP. Da mesma forma que o limite da central se ajustou às condicionantes presentes, a disposição dos painéis também se ajustou de modo a salvaguardar os exemplares de sobreiro ou azinheira com PAP de classe 3 e 4 identificados.

Na globalidade serão desarborizados cerca de 398 hectares de eucaliptal (estrutura de baixo valor ecológico e paisagístico) e serão salvaguardados praticamente todos os exemplares de sobreiro e azinheira.

A nível da leitura da paisagem do exterior para o interior (quando o local da Central Fotovoltaica funciona como ponto de focalização), a presença da Central induz, inevitavelmente, numa perda de valor cénico natural da paisagem, embora moderado dada a situação atual. Este Projeto insere-se numa zona de envolvente rural, rodeada por alguma ocupação natural e por explorações agroflorestais, onde os principais valores paisagísticos foram salvaguardados na proposta de estrutura ecológica do PIP.

De acordo com a Convenção Europeia da Paisagem a capacidade de se conseguir manter um corredor ecológico com o território circundante, salvaguarda e valoriza a paisagem da área em análise, bem como a atratividade e competitividade do território. Ou seja, a ressalva da vegetação autóctone existente, em determinadas situações, revela-se como sendo uma medida que influenciará na harmonização das alterações resultantes da implementação do Projeto.

O abandono de atividades tradicionais e sustentáveis (agro-silvo-pastoril) conduz efetivamente ao potenciar do despovoamento e muitas vezes à redução da atratividade da Paisagem. Na maioria dos casos associada a uma rápida rentabilidade (floresta de eucalipto) quando comparada com atividades tradicionais (montado).

Deste modo, os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) em vigor, e/ou previstos, unicamente na perspetiva da Paisagem, impedem, ou controlam, a expansão contínua de ocupação artificial do território e, consequentemente, a artificialização da Paisagem a níveis comprometedores da sua qualidade cénica.



Os IGT de topo, no sistema de gestão do território, já contêm orientações específicas nesta matéria, para o desenvolvimento dos programas e planos de ordem inferior. Os programas / planos intermunicipais têm-se revelado os IGT com maior utilização para o planeamento e gestão da paisagem de áreas territoriais supramunicipais

Os IGT com aplicação na área de estudo não estabelecem diretrizes específicas para a Paisagem.

A paisagem está subjacente (ancorada) às propostas de uso e transformação do solo definidas para os espaços florestais, agrícolas e naturais.

Também as servidões e restrições de utilidade pública acabam por ter reflexo na preservação de áreas importantes não só do ponto de vista ecológico ou produtivo, como também, do ponto de vista da Paisagem.

Com base no anterior, se conclui que ao nível dos IGT em vigor o controlo / expansão continua de ocupação artificial do território é feito através das condicionantes ao uso e transformação do solo e pelo conjunto das atividades permitidas, condicionadas e interditas no espaço rural.

Os parâmetros e indicadores urbanísticos em vigor não potenciam uma artificialização da paisagem a níveis comprometedores. Por outro lado, também, não identificam ações fundamentais de reconstrução e reabilitação de paisagens degradadas, como por exemplo: as áreas de maior pressão urbanística desregrada, as terras agrícolas e florestais abandonadas ou os passivos ambientais e de construção inacabada.

Medidas de Minimização

2.10.8. Devem ser apresentadas *ipsis verbis* as “Orientações para a Gestão” de Cancela d’Abreu para as unidades e subunidades em presença e atravessadas pelo Projeto e, sobretudo, para a área de implantação dos painéis.

De acordo com o solicitado, apresentam-se *ipsis verbis* as “Orientações para a Gestão” de Cancela d’Abreu para as unidades em presença e atravessadas pelo Projeto:

Unidade de Paisagem: 92 – Areias de Pegões

Paisagem com uma identidade pouco clara, de certa forma descaracterizada. Os usos do solo são por vezes coerentes, mas acontece sobrepor-se vários usos diferentes, ou sucederem-se manchas de diferentes funções em áreas relativamente pequenas, o que reforça a sensação de desorganização. É uma área com boa aptidão para a vinha e para a cultura de hortícolas, mas a intensificação destas produções pode causar problemas ambientais. A riqueza biológica parece ser reduzida, pela confusão de usos e pela dispersão do



edificado e de infraestruturas. As sensações são frequentemente de descaracterização, sendo a paisagem mais sentida como uma área de passagem, não convidando a uma apreensão mais atempada.

“A gestão desta unidade de paisagem deve favorecer o ordenamento das diversas actividades, conciliando os distintos usos e funções do território, de modo a tirar partido das potencialidades presentes. Estas não só agrícolas e florestais mas, também, em termos de outras actividades económicas, relacionadas com as excelentes acessibilidades que a área já apresenta e que ficarão reforçadas com a finalização da nova auto-estrada que liga Santarém à Marateca. A procura de espaços para indústria, plataformas logísticas, conjuntos residenciais e de recreio tenderá a intensificar-se aqui, ao que não será difícil dar uma resposta positiva e devidamente ordenada.”

Unidade de Paisagem: 94 – Charneca do Sado

A identidade desta paisagem não é muito marcada, embora se possa associar à combinação de usos agrícolas e florestais, numa alternância dos vales agrícolas e a charneca florestal, a várias escalas. A riqueza biológica pode considerar-se média a elevada pois estamos em presença de um mosaico onde se alternam montados e pinhais, de uso extensivo, com outras áreas de uso mais intensivo, mas que introduzem diversidade.

Do ponto de vista da sustentabilidade e da coerência de usos podemos considerar esta paisagem bastante equilibrada, existindo uma boa relação entre as potencialidades do meio e os usos presentes. Não é uma paisagem rara. A ela estão associadas sensações de tranquilidade e harmonia.

Sendo o montado uma das riquezas e características desta paisagem, seria importante apoiar uma gestão equilibrada dos recursos florestais, de forma assegurar os renovos e a sanidade dos povoamentos. As áreas de regadio nos vales deverão ser controladas ao nível da utilização de fertilizantes e fitofármacos e as galerias ripícolas deverão ser protegidas ou recuperadas.

2.10.9. Apresentar esclarecimento devidamente demonstrado das condições de compromisso de manutenção/preservação da vegetação existente, acordadas com o proprietário, em particular, no que se refere às áreas de não implantação de painéis e de todas as que venham a integrar o Projeto de Integração Paisagística, tendo em consideração o tempo de vida útil do Projeto. Verifica-se ter sido prevista uma faixa de dimensões relevantes ao longo da generalidade dos perímetros das áreas de implantação de painéis, contudo, revela-se fundamental que o Proponente assegure o compromisso da preservação dessas faixas e das que onde não foi considerada essa largura de faixa.

Considera-se que o PIP que em toda a sua área de implementação e que também integra as sebes arbórea/arbustiva nos perímetros das áreas de implantação de painéis, demonstra que o Proponente tem



interesse em assegurar as condições de compromisso de manutenção/preservação da vegetação existente, acordadas com o proprietário, no que se refere às áreas de não implantação de painéis e de todas as que venham a integrar o Projeto de Integração Paisagística, tendo em consideração o tempo de vida útil do Projeto.

2.10.10. Apresentação de cartografia com os povoamentos a que a central se sobrepõe. Na cartografia deve ser representado graficamente os limites físicos de cada talhão. Na zona da legenda da referida cartografia, para cada talhão autónomo, deve constar um quadro/tabela com as seguintes indicações: área em unidade de "ha"; "densidade ou n.º de árvores por hectare"; "idade/fase" e "tempo estimado/previsto ou potencial em falta para o corte".

Esta informação foi solicitada à ALTRI (responsável pela exploração florestal dos terrenos que irão ser utilizados para a implantação do Projeto) e será disponibilizada à Comissão assim que for recebida. Considerou-se, no entanto, que atentando que o Projeto, como já se referiu por diversas vezes no presente Documento, não será o responsável pelo corte dos eucaliptos locais (esse corte é feito de acordo com o plano de exploração definido pela ALTRI, que a não existência desta informação à data da entrega dos elementos em causa, não deveria condicionar a sua entrega.

No entanto, no âmbito do Ponto 2.3.14, foi efetuado um reconhecimento de campo com vista a obter informação atualizada sobre estado atual dos povoamentos de eucaliptos presentes na área de estudo. A informação apresentada carece de confirmação por parte da entidade responsável pela empresa produtora de eucaliptos (Altri), uma vez que o que se apresenta no Ponto 2.3.14 é fruto de meras medições e observações diretas *in situ*, sendo os DAP medidos em campo e as idades determinadas por estimativa. A Figura 2.4 e o Quadro 2.8 apresentam a representação cartográfica das áreas inventariadas e a caracterização dos povoamentos florestais de eucalipto.

2.10.11. Clarificar quanto à ocorrência de espécies vegetais exóticas invasoras e se o exposto na página 115 do Relatório Síntese do EIA se aplica aos 3 corredores das linhas.

Relativamente ao exposto na página 115 do Volume 1.3 – Relatório Técnico (capítulos 8 a 13), a ocorrência de espécies vegetais exóticas invasoras não se aplica aos 3 corredores das linhas.

2.10.12. Apresentar uma proposta de “Plano de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Pegões -PIP-CSFP”. Deve contemplar a preservação da vegetação existente, sobretudo, a do género *Quercus*, incluindo a associada às linhas de água e a que se situe, atualmente, ao longo dos perímetros das áreas de painéis, a integrar na constituição das cortinas arbóreas perimetrais, cuja largura deverá ser proposta, num maior número de exemplares arbóreos e/ou arbustivos que revelem valor ecológico e paisagístico. As espécies a propor devem ser identificadas até ao nível da Subespécie e o elenco de



espécies a considerar deve procurar contemplar um maior número de exemplares das espécies que revelem melhores prestações na fixação de carbono e na formação de solo vivo. Conceptualmente, deverá ser estabelecido um *continuum* entre sistemas secos e húmidos, em presença, preservando/integrando as áreas onde ocorra regeneração natural e exemplares isolados, assim como deve prever o reforço através de plantações. A proposta deverá assim constituir-se numa “Estrutura Verde” interna a cada uma das áreas de implantação de painéis.

No Anexo 5 do presente documento, apresenta-se a proposta de “Plano de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Pegões -PIP-CSFP”, foi tido em conta as considerações presentes neste Ponto.



3 REFORMULAÇÃO DO RESUMO NÃO TÉCNICO

3.1. Reformular o Resumo Não Técnico (RNT), de forma a refletir os elementos adicionais agora solicitados. No contexto da reformulação deve ser acutelado o indicado acima na secção “Ordenamento do Território”, assim como fazer referência às várias classes/categorias de espaço do PDM do Montijo interferidas pelo projeto. O RNT reformulado deve ter data atualizada

Efetuuou-se a reformulação do Volume 4 - Resumo Não Técnico, de acordo com os elementos adicionais solicitados e com a respetiva data atualizada.



4 GRALHAS DO DOCUMENTO

4.1. Verificar e corrigir as referências automáticas (legendas e referências cruzadas) em todos os documentos do EIA.

Reenvia-se os documentos referentes ao “Volume 1 – Relatório Técnico com a verificação e correção das referências automáticas efetuadas.

4.2. Retificar o índice do “Volume 3 – Anexos”, o anexo 4 está incorretamente identificado.

Foi retificado o índice do “Volume 3 – Anexos”, nomeadamente a designação do anexo 4 que estava incorretamente identificado. Reenvia-se o respetivo Volume.

São Domingos de Rana, 04 de outubro de 2022

Margarida Fonseca

Margarida Fonseca

Nuno Ferreira

