

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Estudo de Impacte Ambiental

**"Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de
Ligação à Rede, a 400 kV"**

Estudo Prévio

(AIA 3435)

Agência Portuguesa do Ambiente

Direção Geral do Património Cultural

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo

Laboratório Nacional de Energia e Geologia, IP

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

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

Direção Geral de Energia e Geologia

Fevereiro 2022

ÍNDICE

	Página
1. INTRODUÇÃO	01
2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO	03
3. ANTECEDENTES, OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO	05
4. DESCRIÇÃO DO PROJETO	10
5. ANÁLISE DOS FATORES AMBIENTAIS	15
6. PARECERES EXTERNOS	64
7. CONSULTA PÚBLICA	76
8. CONCLUSÕES	81

ANEXOS:

Anexo I: Localização do Projeto

Anexo II: Pareceres Externos

1. INTRODUÇÃO

Dando cumprimento ao Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), nos termos do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, a SUNARROCHAIS – Produção de Eletricidade, Lda, na qualidade de entidade proponente do projeto submeteu na plataforma eletrónica *SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente, no Módulo LUA*, (PL20210519001004) o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projeto “Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV”, em fase de Estudo Prévio. A Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) é a entidade licenciadora ou competente para a autorização do projeto.

O projeto consiste numa Central Solar Fotovoltaica, com uma potência total de ligação à rede de 206 MVA e uma potência total instalada de 240 MWp, uma Linha Elétrica de ligação à Rede, a 400 kV, uma Subestação que assegura a ligação à Linha de 400 kV e um projeto de Desflorestação numa área de 130 ha, que consubstanciam, assim, as seguintes tipologias no âmbito do enquadramento no RJAIA:

- A Central Solar Fotovoltaica – Anexo II, ponto 3, a) “*Instalações industriais destinadas à produção de energia elétrica, de vapor e de água quente (não incluídas no anexo I)*” O limiar fixado, para projetos localizados em áreas sensíveis, é “[potência] ≥ 20 MW”.
- A Subestação - Anexo II, ponto 3, b) “*Instalações industriais destinadas ao transporte de gás, vapor e água quente e transporte de energia elétrica por cabos aéreos (não incluídos no anexo I)*”. O limiar fixado para o caso geral é “*Subestações com linhas ≥ 110 kV e área ≥ 1 ha*”
- A Linha de Ligação à Rede, a 400 kV: Anexo I, nº 19, “*Construção de linhas aéreas de transporte de eletricidade com uma tensão igual ou superior a 220 kV e cujo comprimento seja superior a 15 km*”.
- Desflorestação numa área de 130 ha: Anexo II, nº 1, alínea d), “*desflorestação destinada à conversão para outro tipo de utilização das terras*”. O limiar fixado para áreas sensíveis é “*Desflorestação ≥ 10 ha*”.

O projeto da Central está parcialmente localizado em áreas qualificadas como sensíveis nos termos do RJAIA (alínea a) do artigo 2.º), designadamente na Zona de Proteção Especial (ZPE) Moura/Mourão/Barrancos e na Zona Especial de Conservação (ZEC) Moura / Barrancos. O projeto de desflorestação com uma área de 130 ha localiza-se totalmente na ZPE Moura/Mourão/Barrancos e, parcialmente, na ZEC Moura/Barrancos.

A Agência Portuguesa do Ambiente, IP (APA), na sua qualidade de Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental, nomeou ao abrigo do Art.º 9º do RJAIA, a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades: APA: Departamento de Avaliação Ambiental (DAIA), que preside, Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental (DCOM), Departamento de Gestão Ambiental (DGA), o Departamento de Alterações Climáticas (DCLIMA) e a Administração da Região Hidrográfica do Norte (ARH Alentejo); Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP (ICNF); Direção-Geral do Património Cultural (DGPC); Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo); Administração Regional de Saúde do Alentejo (ARS Alentejo); Laboratório Nacional de Energia e Geologia, IP (LNEG); Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG); e, Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves/Instituto Superior de Agronomia (CEABN/ISA). A ARS Alentejo não efetuou nomeação, a DGA e a DCLIMA, por considerarem que o projeto não

apresenta potencialmente impactes significativos não participaram na CA, embora a DCLIMA tenha emitido parecer.

Foram nomeados, pelas entidades acima referidas que integraram a CA, os seguintes representantes:

- APA/DAIA – Eng.^a Dora Beja.
- APA/DCOM – Dr.^a Cristina Sobrinho.
- APA/ARH Alentejo – Eng.^o João Freire.
- ICNF – Arq.^a Isabel Silva.
- CCDR Alentejo – Eng.^o Ilídio Ribeiro.
- DGPC – Dr. João Marques.
- LNEG – Dr.^a Sofia Soares.
- CEANB/ISA – Arq.^o Paisagista João Jorge.
- DGEG – Eng.^a Ana Isabel Costa.

A elaboração do EIA envolveu uma equipa interdisciplinar, coordenada pelo Eng.^o Júlio de Jesus.

O presente Parecer da Comissão de Avaliação pretende apresentar todos os aspetos que se consideram relevantes na avaliação técnica efetuada, de forma a poder fundamentar/apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto, nas suas várias componentes.

2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

A metodologia adotada pela CA para a apreciação técnica do EIA foi a seguinte:

- Realização de reunião a 16 de julho de 2021 para apresentação do EIA e respetivo Projeto à CA pelo Proponente e equipa Consultora.
- Análise da conformidade do EIA - solicitação de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 8, do Art.º 14º, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, na sua atual redação, relativos aos seguintes capítulos e aspetos do EIA: Projeto Linha Elétrica; Descrição do Projeto. Fatores Ambientais: Geologia e Geomorfologia, Biodiversidade, Uso de Solo, Qualidade do Ar, Socioeconomia, Alterações Climáticas, Ordenamento do Território, Património e Paisagem. Reformulação do Resumo Não Técnico (RNT).
- Análise dos Elementos Adicionais, datados de outubro de 2021.
- Declaração da Conformidade do EIA, a 12 de novembro de 2021.
- Solicitação de elementos complementares relativos a Sistemas Ecológicos, Alterações Climáticas e Paisagem.
- Solicitação de Pareceres Externos, dadas as afetações em causa e de forma a complementar a análise da CA, às seguintes entidades: Câmara Municipal de Moura, Câmara Municipal da Vidigueira, Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo), E-Redes - Distribuição de Eletricidade, S.A. (E-Redes), Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), EDP distribuição, Rede Elétrica Nacional e Infraestruturas de Portugal, S.A.. Os Pareceres até à data recebidos encontram-se no Anexo II.
- Realização de visita ao local de implantação do projeto, no dia 14 de dezembro de 2021, onde estiveram presentes os elementos que integram a CA e representantes do proponente e da equipa que elaborou o EIA.
- Análise dos Elementos Complementares datados de novembro de 2021, remetidos pelo proponente.
- Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu durante 30 dias úteis, de 17 de novembro a 30 de dezembro.
- Análise técnica do EIA com o objetivo de avaliar os impactos do projeto nas suas várias componentes e a possibilidade dos mesmos serem minimizados/potenciados. A apreciação dos fatores ambientais foi efetuada tendo por base os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA. Assim, a APA/ARH Alentejo sobre *Recursos Hídricos*, o ICNF sobre *Sistemas Ecológicos*, a CCDR Alentejo sobre *Solos e Uso do Solo, Qualidade do Ar, Ordenamento do Território e Sócio Economia*, a DGPC sobre *Património Cultural*, o LNEG sobre *Geologia*, o ISA/CEABN sobre *Paisagem* e a DGEG sobre *aspetos técnicos do projeto*.
- Realização de reuniões de trabalho, com o objetivo de verificar a conformidade do EIA; analisar as várias componentes do projeto e os respetivos impactos; analisar os contributos setoriais das várias entidades da CA, e os pareceres solicitados a entidades externas; analisar os resultados da consulta pública efetuada; definir os fatores ambientais determinantes e relevantes nesta AIA e, deliberar sobre a viabilidade ambiental do projeto.
- Elaboração do Parecer Final tendo em consideração os aspetos atrás referidos, com a seguinte estrutura: 1. Introdução, 2. Procedimento de Avaliação, 3. Antecedentes, Objetivos e Justificação do Projeto, 4.

Descrição do Projeto, 5. Análise dos Fatores Ambientais, 6. Pareceres Externos, 7. Consulta Pública, 8. Conclusões.

3. ANTECEDENTES, OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

Este capítulo foi elaborado de acordo com a informação disponibilizada no EIA.

3.1 Antecedentes

AIA

Este projeto foi submetido ao procedimento de AIA em janeiro de 2020, tendo o EIA sido considerado desconforme, face às lacunas identificadas ao nível da descrição do projeto, justificação e estudo de alternativas, da cartografia, das metodologias de avaliação, e da apreciação dos vários fatores considerados, os quais apresentam lacunas significativas que não permitiram a sua avaliação, com maior relevância para o fator Biodiversidade onde se considerou não ter sido cabalmente demonstrado a importância da localização exclusiva do projeto na ZPE e na ZEC.

Nessa data foi também salientado que a localização de parques fotovoltaicos não se encontra dependente de um recurso específico ou único, estando entre outros fatores, dependente, do potencial solar disponível, e da possibilidade de ligação à rede elétrica recetora. Como tal, existem diversas alternativas à localização desta tipologia de projeto, fora da área classificada e que não acarretariam impactos negativos e significativos na biodiversidade, acrescido ao facto da existência na ZPE de Moura/Mourão/Barrancos da central fotovoltaica da Amareleja em área adjacente.

Projeto

Relativamente a antecedentes de projeto, é referido no EIA, que o controlo prévio da Central fotovoltaica e da Linha elétrica enquadram-se no regime jurídico aplicável ao exercício das atividades de produção, transporte, distribuição e comercialização de eletricidade, constante do Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto, na redação atual conferida pelo Decreto-Lei n.º 76/2019, de 3 de junho, dependendo o início do procedimento para obtenção de licença de produção de eletricidade junto da DGEG da prévia atribuição de reserva de capacidade de injeção na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP).

De acordo com o proponente, a atribuição de reserva de capacidade de injeção na RESP foi obtida através de acordo a celebrar com o operador de rede nos termos do disposto no artigo 5.º-A, n.º 2, al. b), do diploma supra mencionado, assumindo o requerente os encargos financeiros decorrentes da construção ou reforço da rede necessários à receção de energia produzida pelo centro electroprodutor. No entanto, de acordo com o parecer externo solicitado à REN, que mais à frente se apresenta, ainda não existe qualquer título de reserva de capacidade emitido.

Refere-se também no EIA que para efeitos do procedimento relativo ao acordo a celebrar entre o requerente e o operador da RESP, a DGEG disponibilizou os Termos de Referência (TdR) no *website* no dia 14 de fevereiro de 2020, tendo entrado em vigor no dia 18 do mesmo mês. Os TdR visaram definir os elementos instrutórios que os requerentes deveriam apresentar ao operador da RESP, acompanhando o pedido de Acordo, bem como

os critérios de apreciação que os operadores da RESP deveriam aplicar de forma a ordenar os pedidos de Acordo.

O pedido foi, no dia 28 de julho de 2020, dirigido à Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A., nos termos da parte final do Anexo I dos referidos TdR e foi apresentado no prazo previsto no respetivo ponto 10, prorrogado através do Despacho n.º 40/2020, emitido pela DGEG, no dia 08 de julho de 2020. O pedido foi acompanhado de um Pedido de Informação Prévia (PIP) condicionado à obtenção da Declaração de Impacte Ambiental, emitido pela Câmara Municipal de Moura, datado de 28 de julho de 2020, uma vez que se figurava como um elemento instrutório obrigatório, nos termos do ponto 3, do Anexo I dos TdR uma Informação Prévia ao abrigo do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual conferida pela Lei n.º 118/2019, de 17 de setembro).

Refere o proponente que a Linha, depois de construída, passará a integrar a RESP, neste caso a Rede Nacional de Transporte concessionada à Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A.

É também mencionado no EIA que o proponente submeteu à Câmara Municipal de Moura um Pedido de Informação Prévia relativamente à viabilidade de construção do Centro Electroprodutor (Central), Infraestrutura de Ligação à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) (Subestação e Linha). Esse PIP foi objeto de Parecer Favorável, emitido na sequência de despacho do Vice-Presidente da Câmara Municipal de Moura de 28-07-2020. O PIP não abrange o segmento da Linha localizado no concelho da Vidigueira, na margem direita do Guadiana.

Considerando que a Linha atravessa a área de intervenção do Plano de Pormenor T13 Moura/Ardila, a Informação n.º 5909/2020, de 27-07-2020, que fundamenta a aprovação do PIP, estabelece que *"a linha não poderá ser aérea em virtude da mesma atravessar uma área de vocação turística"*. Tendo em conta que não é viável, por razões técnicas, económicas e também ambientais, a opção por um trecho de linha subterrânea, optou-se por desenvolver uma solução alternativa que garante o afastamento às áreas de ocupação turística definidas nesse plano de pormenor.

Por deliberação unânime da Assembleia Municipal de Moura de 29-07-2020 o projeto foi reconhecido como de interesse municipal, nos termos e para efeitos do n.º 5 do artigo 18.º do Regulamento do Plano Diretor Municipal, por se considerar verificado o pressuposto de constituir um centro electroprodutor de energia renovável que, comprovadamente, concorre para a melhoria das condições socioeconómicas do Concelho, sendo compatível com as atividades próprias desta classe de espaço.

A Comissão Municipal de Defesa da Floresta emitiu, em 06-07-2020, parecer favorável ao projeto.

Alternativas de Projeto

Considerou-se que uma central fotovoltaica exige, para além de um determinado número de horas de sol, um terreno com os seguintes requisitos de viabilidade técnica e económica:

- Orientação solar favorável.

- Morfologia plana ou com declives suaves quer por razões de exposição solar, quer para evitar custos de operações de terraplenagem e impactes visuais negativos.
- Dimensões necessárias.
- Acessos existentes e fáceis.

Em 2018 e 2019 foram realizados estudos de caracterização com o objetivo de contribuir para a localização dos elementos da Central, nomeadamente os painéis fotovoltaicos, e da Subestação tendo em conta as principais condicionantes. Os estudos levaram à elaboração de cartografia das seguintes condicionantes:

- Áreas integradas na Rede Natura 2000 (ZPE Moura/Mourão/Barrancos e ZEC Moura / Barrancos).
- Áreas integradas na Reserva Agrícola Nacional (RAN).
- Povoamentos de azinheira.
- Habitats naturais constantes do Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação atual.
- Ocorrências do património arqueológico.

Os trabalhos de campo relativos aos povoamentos de azinheira e aos habitats naturais decorreram entre agosto e outubro de 2018 e os trabalhos arqueológicos entre março e julho de 2019.

O promotor refere que assegurou a disponibilidade de terreno na Herdade dos Arrochais quer para a Central Fotovoltaica e respetiva Subestação, quer para a concretização de medidas de compensação dos impactes negativos na biodiversidade, tendo disponibilidade para assumir medidas de compensação adicionais fora dos limites da Herdade dos Arrochais, como referenciado no EIA, com impacto direto na melhoria da conservação da Água Imperial, Cegonha Preta e Lince.

Na Herdade dos Arrochais, a localização selecionada para as áreas de implantação dos painéis teve sobretudo em conta a minimização de impactes nos valores naturais e culturais, tendo sido antecedida pela avaliação da cartografia de habitats e dos estudos da vegetação, da flora e da fauna, e pela avaliação da cartografia das condicionantes aplicáveis, incluindo as identificadas nos trabalhos arqueológicos.

Neste contexto a localização da Central e da Subestação, de acordo com o EIA, evitou as áreas de RAN, os povoamentos de azinheira e os habitats naturais e minimizou a ocupação de áreas da ZPE e da ZEC. As ocorrências arqueológicas que se localizam na área da Central foram avaliadas pelo arqueólogo responsável pelos trabalhos como não constituindo uma condicionante impeditiva, desde que adotadas as medidas de mitigação adequadas.

Assim e apesar da Central se localizar parcialmente em ZEC e ZPE considerou-se no EIA que, não ocorrendo impactes negativos significativos suscetíveis de afetar os habitats e as espécies de fauna e da flora, não compensáveis, nem se afetando a integridade dos sítios – como se conclui no EIA, não se justificava a consideração de alternativas de localização ou de dimensão. Deste modo, não foram consideradas alternativas de localização para a Central ou para a Subestação.

No caso da Linha de Ligação à Rede, foram tidos em conta os traçados das linhas existentes, pelo que a solução adotada foi considerada pelo proponente como a que evita a criação de um novo corredor.

No entanto, tal como já mencionado, na área do PP para a Área de Localização Preferencial para Instalação de Empreendimentos Turísticos Estruturantes T13 Moura-Ardila a Informação n.º 5909/2020, de 27-07-2020, que fundamenta a aprovação do PIP, estabelece que *"a linha não poderá ser aérea em virtude da mesma atravessar uma área de vocação turística"*. A linha a 400 kV, existente, atravessa a área de intervenção do PP e, de acordo com a opção tomada de evitar a criação de corredores distintos para linhas de muito alta tensão, a solução base (Solução A) é paralela à linha existente, atravessando pontualmente um espaço de equipamento turístico, que parece corresponder a um corredor de acesso.

Tendo em conta, por um lado, a condicionante estabelecida no PIP e, por outro, que não é viável a opção por um trecho de linha subterrânea, optou-se por desenvolver uma solução alternativa (Solução B) que garante o afastamento às áreas de ocupação turística definidas no PP.

No âmbito da resposta ao pedido de elementos adicionais, foi também, realizado um ajuste na zona de implantação dos painéis de forma a evitar por completo as áreas onde ainda se encontrassem em atividade os projetos florestais da Herdade dos Arrochais.

3.2 Objetivos e Justificação do Projeto

O projeto nasce com o intuito de aproveitar o recurso sol abundante em Portugal, o qual pode, no momento atual e com o correto dimensionamento, ser competitivo em termos de mercado. A localização do projeto, numa das regiões do país onde a radiação solar é mais elevada, contribui assim para as metas do País para integração de renováveis na produção de energia e descarbonização da economia.

Atualmente, o panorama energético nacional apresenta uma lacuna, já que a produção hídrica diminui nos anos secos e esta é uma fonte relevante de abastecimento elétrico. Nas situações mais críticas, o país poderá ser obrigado a importar essa energia do exterior e, simultaneamente, a aumentar a produção das centrais a gás, aplicando recursos financeiros que se traduzem num desequilíbrio das contas com o exterior nos anos secos, conforme é possível constatar nas estatísticas existentes.

O recurso solar pode no momento atual e com o correto dimensionamento ser competitivo em termos de mercado, nos anos secos seria um complemento fundamental da produção nacional evitando a saída de recursos financeiros, aumentando ao mesmo tempo a segurança nacional no abastecimento e contribuindo ainda para as metas para integração de renováveis na produção de energia e descarbonização da economia.

Em 2016, o total de energia elétrica produzida a partir de fontes renováveis atingiu o record de 32 283 GWh, sendo o recurso hídrico o mais representativo com 30% do total (grandes e pequenas hidroelétricas); o recurso vento representou 22% através dos parques eólicos; a cogeração 5% e o sector da energia fotovoltaica apenas 1% - 781 GWh, o que é manifestamente reduzido para o enorme potencial do território nacional.

O crescimento dos consumos nacionais de eletricidade obriga à criação de mecanismos de produção de energia elétrica que justificaram, por exemplo, a construção de novas centrais termoelétricas ou de novas centrais hidroelétricas. Existem alternativas técnicas, seja com recurso a combustíveis fósseis, seja com recurso a outra tipologia de projeto para aproveitamento de recursos renováveis. Assim, a opção pelo recurso “sol”, numa área com as características do presente projeto, justifica-se.

Para além destes aspetos, importa salientar que as centrais a carvão produziram, no ano de 2016, um total de 11 698 GWh. Esta produção deve ser substituída por renováveis, a curto/médio prazo, pelo que novos investimentos devem ser promovidos a muito breve prazo.

Os projetos estão em sintonia com o estabelecido no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho, onde são identificados os principais vetores de descarbonização estabelecendo que todos os sectores da economia deverão contribuir para a redução de emissões, sendo que caberá ao sistema energético o maior contributo, em particular no que respeita à produção de eletricidade e aos transportes.

Na atualidade o setor electroprodutor é um dos principais emissores nacionais de GEE (cerca de 29%) e, como tal, deverá ser um dos principais contribuintes para a descarbonização. Assim, de acordo com o RNC2050, a trajetória para a neutralidade carbónica conduzirá a uma utilização mais alargada dos recursos energéticos endógenos renováveis dos quais mais de dois terços são sol e vento, representando em 2050 mais de 80% do consumo de energia primária.

Nesta matéria é referido no RNC2050, que a tecnologia solar fotovoltaica irá afirmar-se no futuro com maior evidência aumentando a sua expressão e, atingindo os 13 GW centralizado e os 13 GW descentralizado, até 2050. Quanto ao Plano Nacional Energia e Clima 2021-2030 (PNEC2030), este define como meta a atingir em 2030 em termos do sector solar fotovoltaico os 9 GW centralizados.

Quer no RNC2050, quer no PNEC2030 é ainda referido que alcançar a neutralidade carbónica em 2050, implica uma redução de emissões significativa, assente numa trajetória de redução em 2050, face aos níveis de 2005.

Esta instalação contribuirá para cumprir cerca de 1,9 % da meta estabelecida no RNC2050 para produção de energia solar fotovoltaica em 2050 (13 GW) e de 2,7 % face à meta apresentada para 2030.

Relativamente à fundamentação para a dimensão e para as características adotadas para o projeto refere-se que resultam da otimização da área disponível, tendo em conta as condicionantes ambientais existentes, e da necessidade de viabilizar o investimento, principalmente da Linha de interligação à RESP. As características dos projetos da Central, Subestação e Linha resultam de opções técnicas de otimização da eficiência do projeto.

4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

Este capítulo, tal como o anterior, foi elaborado de acordo com a informação constante do EIA. As cartas com a Localização das componentes do projeto encontram-se no Anexo I deste Parecer.

O projetos da Central e da Subestação localizam-se na freguesia da Amareleja, concelho de Moura, distrito de Beja, na Herdade dos Arrochais, que se encontra dividida em duas metades pela EN385. A localidade mais próxima é a vila da Amareleja, situada a cerca de 1,5 km a nordeste.

Central Fotovoltaica

O terreno da Central Fotovoltaica (incluindo a Subestação) tem uma área bruta de 397,4 ha, apresentando uma configuração regular.

A Central Fotovoltaica é constituída por 436.800 módulos fotovoltaicos, com a potência unitária de 550 Wp, montados em estruturas fixas de aço galvanizado. Os módulos estarão instalados em seguidor solar de um eixo, com a orientação a Sul e com um ângulo de rotação Este-Oeste de $\pm 60^\circ$, instalados seguindo a inclinação natural do terreno. Para este tipo de solução, é considerada uma solução com estaca diretamente cravada, sempre que possível, apenas com recurso a pré-furo quando que não seja possível a utilização de estaca cravada. Os painéis serão agrupados em *strings* (grupo de módulos ligados eletricamente em série). Os agrupamentos integram 26 painéis ligados em série, ou seja, serão instaladas um total de 16 800 *strings*. Os painéis são associados a 60 inversores de 3.437 kVA cada.

A potência total de ligação da Central Fotovoltaica à rede elétrica de serviço público é de 206 MVA. Tecnicamente, a Central deve ficar equipada com um sobredimensionamento da potência total instalada de cerca de 23%, pelo que se adotou uma potência total instalada de 240,24 MWp.

O projeto prevê também a instalação de Postos de Transformação (PT), compostos por celas pré-fabricadas em invólucro metálico. Cada PT tem associado:

- Quadro de média tensão (MT).
- Inversor.
- Transformador de potência.
- Quadro de baixa tensão (serviços auxiliares).

A potência de cada PT é de 3593 kVA, no qual é instalado um inversor com uma potência nominal de 3437 kVA. O PT é instalado sobre estacas podendo as mesmas serem construídas em betão armado e moldado, sendo destinado unicamente a esta finalidade, e na qual os equipamentos ficam assentes.

A instalação de média tensão da Central engloba os PT, Postos de Seccionamento (PS) com toda a sua aparelhagem de média tensão, e todas as canalizações entre os PT e os PS. Estas canalizações constituem a rede de média tensão interna da Central que, neste caso, é radial, ligando os vários Centros de Transformação

ao PS. Estas ligações são efetuadas através de um cabo. O PS vai, por sua vez, interligar, à Subestação Coletora e Elevadora através de uma linha elétrica de 30kV.

Estão previstas também as seguintes infraestruturas:

- a) Instalações elétricas de Baixa Tensão (BT) de produção.
- b) Instalações elétricas de BT de uso exclusivo para funcionamento da própria central, incluindo instalação elétrica de utilização para equipamento da central e iluminação da central.
- c) Instalação elétrica de MT incluindo posto de transformação e conversão de energia, interligação e seccionamento.
- d) Rede de terras.
- e) Rede de cabos de BT e MT.
- f) Sistemas de segurança e qualidade na produção de energia elétrica (limitadores de potência, sistemas de contagem, relés, temporizadores, equipamentos de corte, transformadores de tensão, transformadores de intensidade, baterias de condensadores de compensação de fator de potência e encravamentos).
- g) Sistemas de segurança e monitorização (torre meteorológica, zona de controlo, CCTV e sistema anti-intrusão).
- h) Caminhos interiores, periféricos e vedação.

O enterramento dos cabos será feito sobre uma camada de 10 cm de areia acima da profundidade total da vala e a profundidade de enterramento deve ser, pelo menos, 60 cm da superfície do solo. Esta distância deve ser aumentada para, pelo menos, 1 m nas travessias de vias acessíveis a veículos automóveis e numa extensão de 50 cm para cada lado dessas vias, com a inclusão de uma proteção mecânica aos cabos, feita através da utilização de tubos ou outro material, de modo a garantir uma maior proteção mecânica.

Todos os recintos das instalações estão protegidos por uma vedação em rede de malha quadrada com fixação sobre postes metálicos galvanizados com 2,00 m de altura acima do solo.

O interior da Central será dotado de uma rede de caminhos que permite o acesso de veículos aos PT, PS e Subestação. Os valores de raio de curvatura serão os satisfatórios para permitir a passagem, mudança de direção e livre circulação de veículos. O perfil transversal tipo do restabelecimento do parque fotovoltaico terá uma faixa de rodagem de 3 metros de largura, onde se exclui qualquer valeta. Os caminhos apresentarão preferencialmente a pendente da zona envolvente e contígua e serão executados de modo que a superfície de rodagem fique ao mesmo nível do terreno circundante. Poderão ser alterados os perfis tipo dependendo da topografia e tipo de solo.

O *layout* geral da Central foi produzido de forma a evitar interferir com os povoamentos de azinheira existentes. Na Central, existirá apenas um sistema de controlo, que, através dos inversores, controla o sistema de armazenamento. Este sistema de armazenamento será instalado em contentores metálicos, de modo a facilitar tanto o transporte como o acondicionamento, em que cada contentor terá uma capacidade instalada de 3,4 MWh, e interliga diretamente a um inversor dedicado. Os contentores metálicos considerados serão do tipo contentor marítimo de 40 pés, e ficarão instalados no interior do espaço reservado para a subestação. Esta

instalação tem prevista a instalação de 7 contentores metálicos, em que cada contentor de baterias terá associado um inversor de iguais características aos considerados na central fotovoltaica. O sistema de armazenamento será controlado pelo sistema de controlo Central instalado na Subestação. Este sistema de controlo (PPC) irá controlar tanto o funcionamento dos inversores como do sistema armazenamento instalado, permitindo desta forma o cumprimento com os requisitos do operador de rede, bem como garantir o correto funcionamento dos equipamentos, e garantir os parâmetros de qualidade de rede da instalação. O contentor, onde ficará alojado o sistema de armazenamento, ficará assente em estacas.

Subestação

A ligação à rede pública será feita diretamente na Subestação do Alqueva, pertencente à REN. Essa interligação será feita a 400kV através de uma Linha aérea de 400kV. Estará também prevista a instalação de um painel no barramento de 400kV da Subestação do Alqueva. Esse painel irá então permitir a ligação da linha proveniente da Subestação Elevadora da Central Fotovoltaica.

A Subestação Elevadora será instalada junto à Central Fotovoltaica, existindo assim uma rede de Média Tensão, proveniente dos 10 Postos de Seccionamento a interligar diretamente à Subestação através de uma rede de Média Tensão Subterrânea e Interna à Central Fotovoltaica. A área reservada para esta Subestação é de aproximadamente 1 ha.

Ficará estabelecida numa plataforma vedada com painéis de rede, com área suficiente para a instalação dos equipamentos necessários para esta subestação.

A subestação, para além dos equipamentos elétricos associados, é constituída por vários pórticos que farão o apoio das linhas das três fases de Muito Alta Tensão (MAT), bem como dos equipamentos de medida e de corte do lado MAT. O pórtico de amarração será o elemento mais alto da subestação, o qual apresenta uma altura de 37 m.

Toda a subestação será pavimentada com uma camada de cerca de 25 cm de espessura em gravilha (brita de pequena granulometria), a qual constituirá um elemento amortecedor de eventual queda e um material isolante e redutor da tensão de passo.

O Edifício de Controlo situar-se-á anexo à Subestação Elevadora. Este edifício terá apenas um piso e será dotado de uma sala de comando, na qual será instalado o Posto de Corte de MT. Terá dimensões aproximadas de 24x16 m, totalizando uma área de 384 m². Estas dimensões são aproximadas e dependerão da solução final a adotar para a subestação elevadora. Será instalado com um afastamento mínimo de 50 m do limite da propriedade.

O Edifício de Comando recebe as linhas MT subterrâneas de 30 kV, provenientes dos Postos de Seccionamento da central fotovoltaica. Estas linhas irão ligar às celas de MT, localizadas no interior do edifício, para montagem interior de tensão nominal de 36 kV e tensão de serviço de 30 kV, com equipamento de corte mergulhado em SF₆, onde irão constar todas as proteções necessárias à rede de MT.

Linha de Ligação à Rede

O projeto da Linha localiza-se nas freguesias da Amareleja, Póvoa de São Miguel e União de Moura (Santo Agostinho e São João Baptista) e Santo Amador, do concelho de Moura e na freguesia de Pedrogão, concelho da Vidigueira, distrito de Beja.

A ligação será efetuada através de uma linha elétrica aérea simples, a 400 kV entre a Subestação dos Arrochais, a construir, e a Subestação de Alqueva da REN, com uma extensão total de 26,2 km. Numa primeira parte, com cerca de 5 km, seguirá um traçado aproximadamente linear até à interseção com o canal da linha existente, Alqueva-Balboa (em Espanha), também a 400kV. A partir deste ponto e até à Subestação de Alqueva, continuará paralelamente a esta, distanciada cerca de 45 m, durante cerca de 21 km. Estão previstos cerca de 65 a 70 apoios para a Linha de Ligação, dependendo da solução.

O traçado da linha prevê duas alternativas, sendo que uma delas garante maior afastamento às áreas de ocupação turística definidas no PP para a Área de Localização Preferencial para Instalação de Empreendimentos Turísticos Estruturantes T13 Moura-Ardila. A Solução B constitui, deste modo, uma alternativa de traçado da Linha entre os km 19+890 e 22+470 da Solução A. A Solução B tem uma extensão ligeiramente superior (26,800 km) do que Solução A (26,230 km).

Os apoios a utilizar pertencem à família "Q", para o escalão de tensão de 400 kV, utilizados em linhas de circuito simples, com feixe duplo e dois cabos de guarda. Os apoios a utilizar são constituídos por estruturas metálicas treliçadas, em aço, formadas por cantoneiras de abas iguais e chapas, ligadas por aparafusamento, sendo todos os elementos constituintes zincados a quente, por imersão. As fundações são constituídas por quatro maciços de betão independentes, com sapata em degraus, chaminé prismática e armação.

Será necessária a implantação de entre 65 a 70 apoios (dependendo da solução escolhida posteriormente) ao longo da Linha de Ligação.

Movimentações de Terras

Os volumes resultantes da escavação para a construção da Central e Subestação serão de 78.678 m³ e para as fundações dos apoios da Linha Elétrica de 8 745,1 m³. Cerca de 2/3 dos solos escavados serão colocados no cabouco aberto e os restantes são espalhados no terreno envolvente de cada apoio. Não se prevê, deste modo, a ocorrência de terras sobrantes nos projetos da Central, da Subestação e da Linha Aérea.

Estaleiros

Na fase de construção, a Central e Subestação têm associado um estaleiro a localizar junto a um dos acessos e com uma área de cerca de 3 ha, a definir em projeto de execução. Parte da área inicialmente reservada para estaleiro coincidirá com a área da Central Fotovoltaica.

Relativamente ao estaleiro da Linha de Ligação, este terá de ser deslocado de acordo com o avançar da obra uma vez que a linha tem uma extensão elevada, não permitindo estabelecer o estaleiro num único local. A localização destes estaleiros será definida em sede de projeto de execução.

Acessos

O acesso à Central é feito a partir da EN385 que divide a Herdade dos Arrochais em duas partes. A partir desse acesso externo, os acessos ao lado Este e Oeste da EN são assegurados por caminhos internos. Não existe, assim, necessidade de construção de qualquer acesso exterior ao terreno da Central e da Subestação, devendo apenas ser requalificados os caminhos existentes, caso seja considerado necessário aquando da implementação das mesmas. Para a construção da linha, serão, sempre que necessário, abertos caminhos temporários de acesso à localização de cada apoio.

Emprego e Investimento

Estima-se que o número de trabalhadores, de entre os vários empreiteiros (construção civil, eletromecânica, equipa de transporte, montagem), equipas de fiscalização, entre outros, seja no pico dos trabalhos de 340 trabalhadores compartilhados e em simultâneo, entre as obras da Central, Subestação e Linha de Ligação. As operações de manutenção acima referidas contribuem para a criação de emprego, estimando-se um número de postos de trabalho entre 3 e 4. O investimento estimado do projeto é de cerca de 120 milhões de euros.

Programação Temporal

A fase de construção terá uma duração estimada de 14 meses, a de exploração cerca de 25 anos e a de desativação, ou descomissionamento, cerca de 14 meses.

5. ANÁLISE DOS FACTORES AMBIENTAIS

5.1. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

Integrada na unidade dos Planaltos do SW Peninsular, a geomorfologia da região caracteriza-se pelo domínio de uma superfície aplanada, que ronda os 200 metros de altitude, onde se observa um substrato essencialmente sedimentar (Bacia da Amareleja) e metassedimentar, que se encontra entalhada por uma densa rede de drenagem constituída por sulcos, valeiros e barrancos, resultado de uma escorrência difusa e de escoamento torrencial. O declive é suave, ocorrendo declives mais elevados (25% a 45%) apenas junto ao rio Ardila.

No que diz respeito à geologia, a área de estudo integra-se na Zona de Ossa Morena, desenvolvendo-se maioritariamente no Sector Estremoz-Barrancos (central solar, subestação de Arrochais e parte da linha elétrica), sendo que a parte terminal do corredor da linha elétrica atravessa o Sector Montemor-Ficalho.

A área da central está instalada na Formação de Barrancos (xistos roxos e psamitos) e na Formação de Ossa (siltitos e pelitos micáceos, por vezes com quartzo de exsudação), localmente recobertas por depósitos Cenozoicos de arenitos, conglomerados e concreções calcárias (Arenitos de Amareleja e Conglomerados de Monte Coroados).

O corredor da linha elétrica atravessa ainda, para além das anteriormente referidas, as litologias que integram o Complexo Vulcano-Sedimentar de Moura-Santo Aleixo (xistos luzentes sericito-cloríticos, com quartzo de exsudação e intercalações de rochas vulcânicas ácidas e básicas).

Na tectónica destaca-se, na área atravessada pela linha elétrica, o degrau tectónico da falha de Amareleja (domínio da falha de Vidigueira-Moura), de direção W-E e com cerca de 20 metros de desnível e o Carreamento de Santo Aleixo da Restauração, de direção NW-SE, que separa o Setor de Estremoz-Barrancos do Setor de Montemor-Ficalho.

Quanto a Geossítios, embora sejam inexistentes na área da central e corredor da linha elétrica, podem destacar-se na região a Defesa de S. Brás, a Jazida de Graptólitos das Mercês e as Jazidas de Graptólitos de Noudar (<https://geocatalogo.icnf.pt/geovisualizador/geossitios.html>).

Relativamente aos Recursos Minerais merecem particular atenção as potencialidades em zinco (Zn), cobre (Cu), chumbo (Pb) e ainda prata (Ag) e ouro (Au) associadas à Faixa Magnetítico-Zincífera, intersetada pelo troço da linha elétrica na União das freguesias de Moura (Santo Agostinho e São João Baptista) e Santo Amador.

Relativamente à avaliação de impactes prevê-se que os principais impactes na geologia e geomorfologia aconteçam na fase de construção, dado que a preparação do terreno para a fase de obra compreende um conjunto de ações, nas quais se incluem a movimentação de equipamentos pesados para a desmatção,

decapagem do terreno e escavação, que irão conduzir a uma alteração da topografia das áreas a intervencionar, concentradas essencialmente na área da central e subestação.

São particularmente relevantes os potenciais movimentos de vertente/talude, em consequência da alteração da morfologia, a ampliação dos processos erosivos, a destabilização e destruição do substrato rochoso e a compactação dos solos.

Na fase de exploração do projeto, a presença dos painéis contribui para que ocorra concentração das águas pluviais nas entrelinhas das mesas, o que favorece a ocorrência de um escoamento superficial mais concentrado, potenciando o aumento da velocidade de escoamento e a erosão dos solos nas vertentes de maior inclinação. Este facto será ainda mais relevante em eventos de precipitação extrema e até à regeneração da vegetação espontânea.

Assim, para este fator consideram-se os impactes negativos, de efeito direto, de duração temporária, irreversíveis, de magnitude considerável e local, sendo no global negativos e significativos. Foram propostas medidas de minimização que se considera terem que ser complementadas com novas medidas.

5.2 Recursos Hídricos

A área em estudo integra-se na região hidrográfica do Guadiana (RH7). A área afeta ao projeto, assim como a sua envolvente é ocupada maioritariamente por terrenos agrícolas e de pastagem, florestas, matos e sistemas agroflorestais, sendo limitada a sul pelo rio Ardila e atravessada no limite poente pela ribeira de Valtamujo que acompanha quase todo o limite da área de implantação dos painéis; na zona existe também um conjunto de corpos de água resultantes da construção de barragens que permitem fazer face às necessidades de água para rega e para os animais.

Em termos de unidade hidrogeológica, tendo em conta a sua produtividade aquífera, a área em estudo situa-se no Maciço Antigo apresentando valores que não ultrapassam os $50 \text{ m}^3/(\text{dia.km}^2)$; no entanto, a área do projeto situa-se próximo da fronteira com áreas que se mostram mais produtivas em termos de meio hídrico subterrâneo.

Tendo em conta o meio maioritariamente fissurado que ocorre na área, em termos de aptidão aquífera, uma extensa parte da área apresenta permeabilidade média a baixa e produtividade significativa (2 a 7 l/s.km^2); o lado nascente apresenta permeabilidade muito baixa e produtividade escassa (7 l/s.km^2).

Na área em estudo o relevo apresenta-se maioritariamente suave com algumas zonas a apresentar um declive moderado, sendo que, nas zonas de instalação dos painéis fotovoltaicos, as cotas variam maioritariamente entre 150 m e 200 m atendendo a toda a extensão da área.

O escoamento superficial, como resultado direto da precipitação, efetua-se genericamente de N para S, em direção ao rio Ardila, afluente do rio Guadiana.

Em profundidade, o escoamento é condicionado não só pelo tipo de porosidade que o substrato apresenta, mas também pela topografia. Sendo assim, para os níveis mais profundos, a circulação processa-se sobretudo em meio fissural, assumindo um sentido preferencial de escorrência subterrânea que, na área em estudo, é de N para S.

As situações de risco ambiental que existem atualmente, diretamente relacionadas com a existência de potenciais focos poluentes, naturais e/ou antropomórficos, na envolvente imediata da área de estudo, relacionam-se com a atividade agrícola e pecuária e com a presença de fossas sépticas, nomeadamente nalguns pontos no interior da área em estudo.

Relativamente ao projeto em causa, poder-se-á considerar a possibilidade de este constituir um potencial foco poluidor para os recursos hídricos subterrâneos locais, na medida que há produção de resíduos, em particular, na fase de construção, existindo também a possibilidade de ocorrência de derrames acidentais. No entanto, não se prevê que as situações que poderão causar alguns impactos venham a assumir grande significado pelo que o risco de contaminação das águas subterrâneas será reduzido.

Relativamente à pluviosidade, a maior parte da área referente à implantação dos painéis, poderá assumir um valor médio para toda a área em análise que será da ordem de 500 mm para a precipitação. Para a evapotranspiração real, o valor será da ordem dos 50 mm.

O regime de escoamento superficial é inferior a 400 mm na zona oeste da área em estudo e varia entre 400 mm e 450 mm na zona este da área, podendo ser considerado o valor médio de 400 mm.

Considerando características tais como a topografia da área, o substrato geológico presente e a densidade do coberto vegetal, poderemos assumir um valor para a infiltração de água no substrato geológico que poderá ser da ordem dos 10% do valor considerado para o total da precipitação; este valor, contudo, poderá ser um pouco mais elevado nas zonas em que se faça sentir a presença das coberturas sedimentares com espessura considerável.

A área em estudo integra-se na massa de água subterrânea localizada na unidade hidrogeológica do Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Guadiana.

Esta massa de água caracteriza-se por ser um sistema aquífero poroso, do tipo multicamada, uma vez que em algumas áreas se verifica a existência de camadas com uma percentagem elevada de margas no seio dos grés margosos, existindo, possivelmente, alguma conexão hidráulica entre diferentes camadas.

Na área específica em estudo domina um meio fissurado associado ao substrato composto essencialmente por litologias xistentas, com produtividade baixa.

A área de implantação da Central e Subestação, ocupa terrenos que se incluem nas bacias de 3 massas de água associadas à sub-bacia hidrográfica do rio Ardila, correspondentes a:

- massa de água PT07GUA1495 – barranco do Valtamujo que se desenvolve por cerca de 12,7 km de extensão (englobando o barranco do Moinhato) e drena aproximadamente 45,9 km² de área, classificando-se como rios do Sul de pequena dimensão.
- massa de água PT07GUA1496 – barranco do Escaravelho com cerca de 6,3 km de extensão, drena uma área de aproximadamente 16,9 km², classificando-se como rios do Sul de pequena dimensão.
- massa de água PT07GUA1490N1 – rio Ardila, que se estende por aproximadamente 65,3 km drenando 253 km² de área, classificando-se como rio do Sul de Média-Grande Dimensão.

Na área da Central e da Subestação, encontram-se ainda presentes diversas linhas de drenagem natural, assinaladas na carta militar, que confluem com os barrancos do Valtamujo, do Moinhato e do Escaravelho, e com o próprio rio Ardila, linhas de drenagem essas que se caracterizam pelo seu regime de escoamento torrencial.

A área em que o projeto da Linha se insere, localiza-se nas sub-bacias do rio Ardila e rio Guadiana. Ao longo do seu percurso, os traçados (A e B) atravessam:

- Traçado A – 85 cursos de água, não navegáveis nem fluviáveis, à exceção do rio Guadiana (km 26).
- Traçado B – 88 cursos de água, não navegáveis nem fluviáveis.

Para além da rede de drenagem natural, regista-se ainda a presença de um conjunto diverso de charcas e pequenos reservatórios de água superficial dispersos, dos quais 3 se inserem na área prevista para a instalação de painéis.

O abastecimento de água da população do concelho de Moura é efetuado com recurso a água de origem superficial e subterrânea, sendo a responsabilidade de gestão das captações a Águas Públicas do Alentejo, S.A.. Relativamente à utilização de água superficial para abastecimento público, identifica-se na proximidade da área do Projeto a presença de uma captação de água superficial no rio Ardila.

A atividade agrícola e a indústria relacionada com a transformação e processamento destes produtos apresentam as maiores necessidades de utilização de água, a seguir ao abastecimento público.

Como fontes de poluição pontual presentes na área de estudo, referem-se três fontes associadas à bacia da massa de água do barranco do Valtamujo (PT07GUA1495), uma de origem urbana e duas de origem industrial, a que se associam estações de tratamento de águas residuais com tratamento secundário.

Identificam-se ainda a descarga de cargas poluentes de origem difusa, associadas maioritariamente às atividades agrícola e pecuária, com efeitos negativos na qualidade da água.

Os impactos no sistema hidrogeológico estão relacionados com a compactação de terrenos, redução da área de infiltração, com a eventualidade de contaminação devido a derrames acidentais de substâncias poluentes, assim com na eventual intersecção, pouco provável, do nível freático.

Tendo em conta a tipologia do projeto, gerador de poucas substâncias poluentes e a natureza das intervenções, não obstante a grande dimensão da área a intervencionar, não são esperados impactos significativos nos recursos hídricos.

Na fase de construção da área da Central, a desmatização e remoção do horizonte de alteração e a movimentação de veículos e máquinas implicarão uma modificação no modelo natural de infiltração das águas pluviais, levando à diminuição da capacidade de infiltração e armazenamento no aquífero e, ao mesmo tempo, favorecendo a drenagem superficial em detrimento da recarga do aquífero profundo.

Nos locais de implantação dos apoios à linha elétrica (incluindo ambas as alternativas), ocorrerá o mesmo impacto, mas em áreas muito mais limitadas.

A redução da infiltração das águas, quer seja pela redução da porosidade dos terrenos, em consequência da compactação, quer seja pela diminuição da área de infiltração, provocará nesses locais uma redução localizada da recarga do sistema hidrogeológico onde se insere a área de estudo.

Tendo em conta as ações a levar a cabo na fase de construção, assim como o enquadramento hidrogeológico da área em análise e a localização atual das captações de água existentes nas imediações, não se identificam impactos que possam colocar em causa o uso das captações da envolvente e, consequentemente, outros usos da água.

A execução dos projetos em avaliação, poderá induzir impactos sobre os recursos hídricos superficiais associados fundamentalmente à possibilidade de ocorrência de acidentes com origem nas atividades previstas para a fase de construção, com maior destaque para a potencial contaminação dos recursos hídricos superficiais presentes na área de estudo.

No que diz respeito à zona da Central, as ações de desmatização e de execução de terraplenagens, mesmo que em volumes reduzidos e a permanência durante algum tempo de solos a descoberto, têm como consequência o aumento da suscetibilidade dos solos à erosão a que se associa o arrastamento de material sólido para as linhas de água, nomeadamente para os barrancos do Valtamujo e do Moinhato, com a consequente alteração da qualidade da água no que respeita aos parâmetros *Sólidos Suspensos Totais* e *Turvação*.

O arraste de material sólido pode ter ainda consequências ao nível da capacidade de transporte das linhas de água (aumento do caudal sólido).

Este será um impacto negativo, temporário (verificando-se apenas durante os períodos de ocorrência de precipitação), reversível, de abrangência local e de magnitude variável, em função da época do ano e da área de solo descoberto em cada período.

Atendendo à tipologia da intervenção, aos volumes de terra envolvidos e às características das linhas de água em causa, considera-se que este impacto será negativo e de significância reduzida.

A movimentação de veículos e máquinas (incluindo o corredor em que se desenvolverá a linha elétrica de ligação) constituirá também um potencial foco de contaminação accidental, por combustíveis e óleos, dos recursos hídricos superficiais existentes. Contudo, tais impactos serão negativos, de magnitude reduzida e significância negligenciável tendo em conta que será realizada a manutenção e a operação adequadas dos veículos e maquinaria envolvidas na obra e serão adotadas as boas práticas ambientais em obra.

O funcionamento do estaleiro de apoio à obra, implica ainda a produção de águas residuais sanitárias e/ou industriais, cuja descarga no meio recetor poderá ter efeitos.

As águas residuais produzidas serão geridas adequadamente, sendo preconizadas boas práticas ambientais em obra, para minimização de eventuais impactos negativos significativos.

Merece especial destaque o respeito pela jurisdição do domínio hídrico, pela não construção nessas áreas, propondo-se a implementação de medidas de minimização mais restritivas tendo em vista a manutenção da funcionalidade hidráulica dessas linhas de água e a manutenção da função ecológica.

Em algumas situações, na fase de construção do projeto prevê-se uma ocupação parcial e temporária da faixa de servidão de 10 m, correspondente ao domínio hídrico. Contudo, a ocupação verificada associa-se a linhas de água efémeras, muitas vezes impercetíveis no terreno, o que não se traduz em impactos relevantes ao nível dos recursos hídricos.

A vulnerabilidade das águas de superfície à poluição depende da combinação de várias variáveis, tais como, cobertura do solo, declive, tipo de solo, rede de drenagem e uso do solo. Caso sejam respeitadas as medidas de minimização ou salvaguardadas as faixas *non aedificandi* definidas, a natureza do projeto e as atividades relacionadas com a construção e exploração, não suscitarão preocupação em relação à contaminação dos recursos hídricos superficiais.

Os impactos das ações descritas podem ser facilmente minimizados se forem aplicadas as medidas de minimização preconizadas e as regras de boas práticas ambientais na gestão da fase de construção e instalação do projeto; no caso de não serem aplicadas as medidas de minimização, estas ações poderão contribuir para a degradação dos recursos hídricos superficiais.

Com a incorporação de medidas de mitigação irá diminuir ainda mais a probabilidade de ocorrência e o efeito negativo destes impactes, que serão sempre localizados, temporários, de magnitude reduzida, pouco significativos.

O conjunto das medidas diminui o risco de impacte negativo na qualidade da águas superficiais e subterrâneas para um significado muito próximo do nulo.

Em resumo, na fase de construção, a movimentação de veículos e maquinaria na zona afeta ao projeto provocará a compactação dos terrenos, modificando as condições naturais de infiltração, com notável redução da infiltração das águas, quer seja pela redução da porosidade dos terrenos, em consequência da compactação, quer seja pela diminuição da área de infiltração, o que provocará nesses locais uma redução localizada da recarga do sistema hidrogeológico onde se insere a área de estudo.

Considera-se um impacte negativo, de reduzida magnitude, pouco significativo, reversível nas áreas que não serão ocupadas após descompactação dos terrenos, e de âmbito local.

Os impactes no sistema hidrogeológico devem ser considerados pouco significativos e estão relacionados com a redução da área de recarga local do sistema, embora a recarga global não seja afetada, e a eventuais contaminações devido a derrames acidentais de substâncias poluentes sobretudo na fase de construção.

Na fase de exploração embora a área sob os módulos solares/painéis seja recuperada após conclusão das obras com regeneração natural da vegetação, existirá uma alteração no padrão de infiltração de água no solo na área sob os painéis que ficará protegida da incidência direta da precipitação; a escorrência da água da chuva na superfície dos painéis concentrará a chegada dessa água ao solo e a partir daí infiltra-se no terreno, regenerado com vegetação.

Admite-se que numa fase inicial o escoamento superficial se processe de modo mais acelerado, dificultando a infiltração, mas após um ano ou dois a infiltração da água que escorre da superfície dos módulos solares/painéis infiltra-se totalmente, restabelecendo a infiltração lenta da água no solo; considera-se o impacte negativo da redução temporária da capacidade de infiltração, pelo que os impactes serão pouco significativos, temporários e de âmbito local, não se prevendo que possa afetar globalmente o sistema hidrogeológico.

As operações de lavagem dos módulos solares/painéis, que ocorrerá uma a duas vezes por ano, conforme a necessidade, utilizarão pouca quantidade de água, não sendo suscetíveis de contaminar as águas subterrâneas tendo em conta que o processo de lavagem não utilizará detergentes ou outros produtos químicos; o excedente da lavagem dos painéis escorrerá na direção da vegetação natural presente.

A utilização da água para a lavagem dos painéis, tendo em conta a dimensão do projeto, mesmo partindo do princípio que serão usados os meios mais eficientes ao nível do consumo de água, representa um impacte negativo pouco significativo, direto, reversível, de magnitude reduzida e que se fará sentir localmente.

A ocorrência de situações acidentais, nomeadamente o derrame de óleos e outros combustíveis, provenientes dos equipamento existentes e da circulação de veículos, poderá traduzir-se em impactes negativos sobre os recursos hídricos subterrâneos, tal como o manuseamento e armazenamento de resíduos deverão ser tidos em conta no que diz respeito à libertação de compostos que possam alterar a qualidade da água.

Sendo a probabilidade de ocorrência de situações acidentais reduzida este impacte é negativo de magnitude reduzida, direto, temporário, reversível e pouco significativo.

O uso de captações de água (subterrâneas ou superficiais) terá um impacte negativo, indireto, permanente, reversível, de magnitude reduzida, local e pouco significativo.

A eventual alteração da qualidade da água devido a hipotéticos derrames acidentais, ou utilização de substâncias nocivas para a água, poderia comprometer outros usos em captações vizinhas do projeto. Contudo, tendo em conta a localização das captações e o enquadramento da área do projeto, não é provável tal afetação das captações existentes na envolvente; trata-se, pois, de um impacte negativo pouco significativo, indireto, temporário, reversível, de magnitude reduzida e local.

Durante a fase de exploração não são esperados impactes sobre os recursos hídricos superficiais.

No entanto, as operações de manutenção e reparação de equipamentos constituirão um potencial foco acidental de contaminação dos recursos hídricos à semelhança do já referido para a fase de construção uma vez que se prevê que venham a ser gerados efluentes provenientes de instalações sanitárias, da lavagem e limpeza dos painéis fotovoltaicos e da lavagem e manutenção das restantes infraestruturas presentes.

A magnitude do impacte associado a situações acidentais que possam dar origem à contaminação dos recursos hídricos superficiais dependerá da dimensão, extensão e gravidade da situação acidental.

Porém, sendo concretizadas as medidas de minimização de impactes e tomadas as boas práticas ambientais, tais situações terão ocorrência pouco provável e de gravidade reduzida.

Consideram-se válidas as medidas de minimização definidas no EIA.

Acresce ponderar sobre as intervenções na proximidade das linhas de água, consideradas com representatividade, classificadas na rede hidrográfica nacional e representadas nas Carta Militares.

Assim, considera-se que naquelas linhas de água não seja efetuada qualquer ação que comprometa o normal escoamento das águas nem afete a qualidade química e ecológica das massas de água, pelo que não devem ser instalados painéis solares nem outros equipamentos complementares numa faixa de 30 m para cada lado do leito das linhas de água, respeitando-se, igualmente, as albufeiras/charcas existentes.

Esta medida, cumulativamente, contribui para a manutenção da vegetação ripícola e dos ecossistemas associados e para a constituição de uma zona tampão de depuração dos escoamentos superficiais para as linhas de água. Desta forma, esta deve considerar-se uma condicionante ao projeto da Central Fotovoltaica.

O projeto em apreciação não carece de um plano de monitorização no que se refere ao descritor recursos hídricos, dado que as ações previstas na fase de construção e na fase de exploração não justificam tal procedimento continuado e regular no espaço e no tempo.

Em conclusão, perspetiva-se uma afetação pouco significativa dos recursos hídricos, em condições normais de funcionamento do sistema global. No entanto, será necessário alterar o *layout* da implantação dos painéis solares na proximidade das linhas de água e das pequenas albufeiras/charcas.

5.3 Sistemas Ecológicos

O projeto em análise insere-se, no que respeita à área da Central, parcialmente na Zona de Proteção Especial de Mourão/Moura/Barrancos (ZPE MMB) criada pelo Decreto-Lei n.º 384-B/99, de 23 de setembro, cujos limites foram ajustados pelo Decreto-Lei n.º 59/08, de 27 de março, bem como no Sítio de Importância Comunitária PTCON0053 – Moura/Barrancos, criado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/00, de 5 de Julho, e reclassificado como Zona Especial de Conservação pelo Decreto Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março, sendo que nesta última Área Classificada, a área afetada é muito reduzida.

Componente florestal

Na fase de construção da Central, é previsto o abate de 273 exemplares de azinheira isoladas e 11 800 pinheiros mansos, estes numa área de, aproximadamente, 130 ha.

Foram ainda identificadas 5300 azinheiras em povoamento, sendo que estas áreas não serão afetadas com instalação de painéis.

De um modo geral, os impactes negativos sobre a componente florestal presente na área de estudo dizem essencialmente respeito ao abate das azinheiras identificadas, que apresentam estatuto legal de proteção com valor ecológico na área de implantação do projeto, são significativos, permanentes, irreversíveis mas compensáveis.

Pela sobreposição da *shapefiles* das áreas a afetar à instalação de painéis com ortofotomapa de 2018 – DGT, verificou-se que em determinadas áreas existe sobreposição de painéis com povoamento florestal de sobreiros e azinheiras, totalizando cerca de 19 ha, identificadas na figura seguinte, áreas estas que não podem ser afetadas à instalação de painéis.

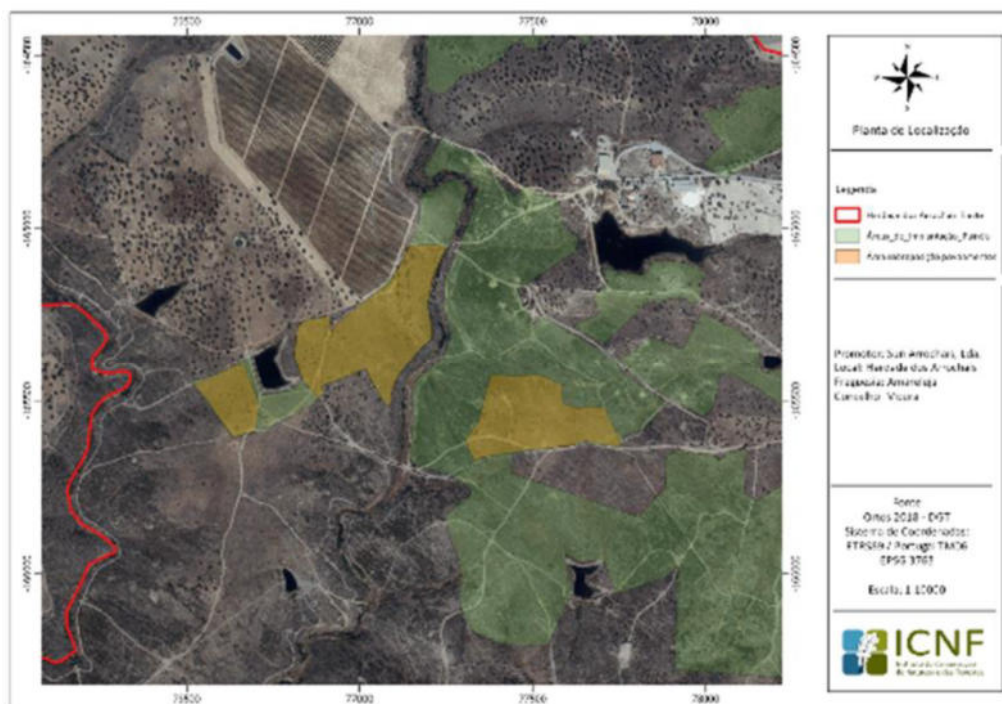


Figura 1 – Sobreposição de áreas de implantação de painéis com povoaamentos de quercíneas

Linha de Transporte de Energia

A linha de ligação à rede está totalmente fora de Áreas Classificadas e segue paralela à linha de muita alta tensão existente, diferindo apenas num troço. Da análise da informação constante do EIA, verifica-se ser expetável a mortalidade de aves por colisão ou por electrocução devido ao aumento da área do corredor e na nova linha projetada.

A linha terá um impacte cumulativo com uma outra linha já existente a 400 kV, a linha Alqueva – Balboa, que o corredor da linha projetada procura acompanhar durante grande parte do traçado. Esta opção de projeto assume, assim, essa cumulatividade, mas como forma de minimizar os impactes esperados, pois pretende evitar a constituição de mais um corredor condicionado pela presença de uma linha de muito alta tensão neste território.

A aplicação de sinalização nos troços da linha que atravessam ambientes com características estepárias, nomeadamente pastagens naturais e culturas arvenses de sequeiro, deve considerar a aplicação das melhores medidas que constam do manual mais recente disponibilizado no *site* do ICNF.

Central Fotovoltaica e Subestação

A área de implantação dos painéis inserida em Área Classificada totaliza cerca de 271,11 hectares (68,22%) de um total de 397,4 ha da área da Central, sendo que a área total da propriedade rústica tem cerca de 2200 hectares.

No que respeita aos habitats naturais e semi-naturais constantes dos anexos do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril, não se verifica afetação dos mesmos, considerando a localização dos painéis e da Subestação.

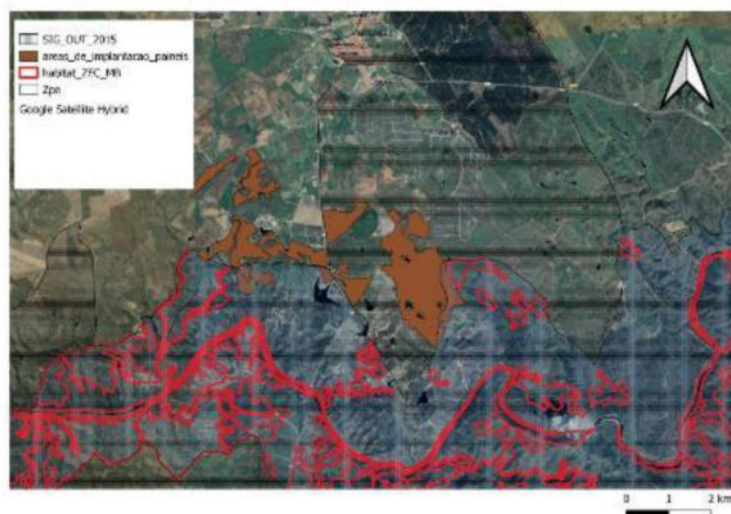


Figura 2 – Área de implantação dos painéis relativamente aos habitats classificados constantes da cartografia de habitats da proposta de Plano de Gestão para a ZEC de MB

▪ Mamíferos

Para a área de estudo foram listadas 25 espécies de mamíferos que poderão ocorrer na área de estudo, sendo referido no EIA que foi confirmada a presença de 8 espécies. Das espécies confirmadas nenhuma apresenta estatuto de conservação desfavorável. Salienta-se ainda a importância do rio Ardila como área histórica de lince-ibérico (*Linx pardinus*). Atualmente, a ZEC MB perfila-se como área de expansão natural da população de Lince do Vale do Guadiana, e o corredor do Rio Ardila poderá vir futuramente a constituir um corredor / zona de refúgio para esta espécie.

▪ Aves

A área de estudo e da restante propriedade rústica tem a maior importância no que respeita à conservação das grandes rapinas, tendo em conta a disponibilidade de espécies presa, concretamente o coelho. É igualmente importante na conservação da cegonha-preta (*Ciconia nigra*) como área de alimentação nas diversas charcas existentes na Herdade dos Arrochais, com nidificação confirmada nas áreas limítrofes. A situação de referência da avifauna efetuada no EIA utiliza sobretudo dados de estudos realizados para a AMPER – Central Solar da Amareleja, com evidente défice de realização de estudos atuais.

No entanto, releva-se a seguinte informação que consta da listagem de espécies de aves incluída no EIA (negrito nosso):

- "(...) Incluem-se muitas espécies com estatuto de ameaça em Portugal. Duas destas espécies estão classificadas como Criticamente em Perigo - o abutre-preto e a águia-imperial. Estas duas rapinas deverão utilizar a área proposta para a Central como local de alimentação, sobretudo as zonas a nascente da EN385, que se situam a menor distância dos seus locais de reprodução."

- *"A lista inclui também três espécies classificadas como Em Perigo que ocorrerão na zona proposta para a Central, nomeadamente, a águia-real, águia de Bonelli e gaivina-de-bico-preto. Todas elas se deverão reproduzir fora dos limites da Central e utilizarão esta área apenas como local de alimentação."*
- *"A lista inclui ainda dez espécies classificadas como Vulneráveis. De entre as espécies classificadas como Vulneráveis que ocorrerão na área da Central apenas três se deverão ali reproduzir – o cuco-rabilongo, o noitibó-de-nuca-vermelha e o alcaravão. As restantes utilizarão a área da Central como zona de alimentação em diferentes fases do ano."*
- *"Durante a visita efetuada ao terreno foi possível constatar a presença de um número consideravelmente elevado de águias-calçadas na zona da Central, estimando-se que na área proposta para a instalação da Central estariam pelo menos cerca de 10 indivíduos. Tendo presente que a densidades de casais reprodutores observadas em Portugal variam entre 2 e 3 casais/100km² (Catry, et al. 2010) estes números observados no terreno correspondem a densidades cerca de 50 vezes superiores. No caso dos milhafres pretos registou-se igualmente uma presença de um número elevado de aves, que deveria ser superior aos 10 indivíduos."*
- *"(...) Durante a visita efetuada ao terreno foram observados cinco indivíduos de águia imperial – um adulto e quatro imaturos (...)."*
- *"É conhecido pelo menos um ninho desta espécie a SE da área da Central a uma distância que permite as deslocações entre o ninho e esta área."*
- *"As águias-reais existentes na envolvente à Central deverão fazer uma utilização semelhante da área de estudo, uma vez que também elas se alimentam sobretudo de coelho-bravo."*

No que respeita a aves estepárias, o projeto não se insere em áreas de reprodução para as espécies de aves com estatuto de conservação desfavorável. Trata-se de uma área muito intervencionada para a vertente florestal em anos anteriores à constituição da ZPE de Mourão/Moura/Barrancos, havendo apenas registos de locais que serviam de dormitório aos grous em áreas adjacentes no rio Ardila.

Salienta-se ainda a importância do Rio Ardila como área de nidificação de grandes rapinas e cegonha-preta (*Ciconia nigra*).

Da análise à informação constante do EIA e da informação disponível no ICNF, conclui-se que o maior impacto negativo será a perda de área de alimentação de grandes águias, dentro da ZPE Mourão/Moura/Barrancos (MMB), Área Classificada criada com o objetivo de proteger as aves estepárias, o grou, as aves rupícolas e as rapinas florestais.

Conforme referido no EIA *"O Impacte associado à perda de habitat é negativo e terá efeito em toda a área da central uma vez que a atual ocupação do solo será substituída pelas estruturas que constituem a central. Ou seja, a área que é atualmente utilizada por diversas espécies de aves com estatuto de ameaça, nomeadamente aves de rapina como a águia-imperial, a águia-real, a águia-de-Bonelli e o abutre-preto, cuja alimentação dependerá em parte do tipo de exploração que a área de estudo tem atualmente, perderão um território de caça particularmente importante dada a grande disponibilidade de presas ali existentes. Esta perda poderá ter efeitos sobre a população local destas espécies uma vez que poderá contribuir para uma diminuição nas suas taxas de sucesso reprodutivo."*

As espécies de aves com estatuto de ameaça acima referidas são legalmente protegidas, conforme disposto no Regime jurídico da Rede Natura 2000, Decreto-lei n.º140/99, de 24 de abril, na sua redação atual, e regime jurídico aplicável à proteção e à conservação da flora e da fauna selvagens e dos habitats naturais das espécies enumeradas nas Convenções de Berna e de Bona, Artigo 5º, do Decreto-Lei n.º 38/2001, de 31 de maio.

Não se poderá concordar com a avaliação efetuada ao impacte resultante da construção e exploração da Central e Subestação sobre estas espécies como sendo *"negativo, de magnitude média a elevada, muito significativo, de dimensão regional, permanente e reversível"* e *"negativo, de magnitude média, significativo a muito significativo, de dimensão local, temporário e reversível"*, respetivamente.

Importa referir que as populações destas espécies dependem em grande medida da presa coelho, e de espaços abertos ou com mosaico de matos, pastagens e arvoredos. A perda do habitat poderá ter um alcance muito significativo nas populações destas espécies na ZPE de Mourão/Moura/Barrancos.

A perda de habitat durante o período de permanência da Central, que poderá eventualmente ter continuidade para além do prazo estabelecido no projeto (25 anos), determina que o impacte seja permanente e irreversível. De facto, não se sabe o que acontecerá ao habitat no final do período de exploração da Central e se o mesmo manterá a importância que agora tem e que ficou comprovado neste estudo, para as referidas espécies.

Assim, considera-se que o impacte resultante da construção e exploração da Central e Subestação sobre as espécies acima referidas é negativo de magnitude elevada, muito significativo, de dimensão regional, permanente e irreversível.

Relativamente aos impactes cumulativos no EIA não são apresentados impactes cumulativos em termos da componente florestal. Os principais impactes cumulativos esperados decorrem da proximidade entre diversos projetos de parques de energia solar, existentes ou previstos para esta mesma área do território.

A Central Fotovoltaica em avaliação localiza-se muito próximo, apenas a cerca de uma centena de metros, da Central Solar da Amareleja (234 ha), em funcionamento desde 2008 e que constituiu durante muito tempo uma referência mesmo à escala internacional, pela sua dimensão.

Para uma área situada sensivelmente entre essa Central e a que está em avaliação, está prevista a instalação de uma outra central solar, de menores dimensões, a Central da Tapada (33 ha), havendo conhecimento de pelo menos mais uma outra, também de dimensões menores (27 ha), a cerca de três quilómetros para norte, a poente da vila de Amareleja.

Esta expansão previsível de áreas dedicadas à produção de energia elétrica a partir do sol provoca uma inevitável cumulatividade, pelo ganho de expressão das áreas ocupadas com este tipo de equipamentos e infraestruturas associadas, nomeadamente as respetivas linhas elétricas aéreas.

As linhas de energia elétrica, contudo, são de um escalão de tensão inferior ao da linha proposta para a Central em avaliação, dirigindo-se também para uma subestação diferente para a entrega da energia produzida, o que reduz um pouco esta concentração de infraestruturas elétricas.

Contudo, a linha em análise será cumulativa com uma outra linha a 400 kV, a linha Alqueva – Balboa, já existente, cujo corredor, a linha projetada, procura acompanhar durante grande parte do traçado. Esta opção de projeto assume, assim, essa cumulatividade, mas como forma de minimizar os impactos esperados, pois pretende evitar a constituição de mais um corredor condicionado pela presença de uma linha de muito alta tensão neste território.

Se a maior parte do traçado da linha de transporte de energia segue o corredor estabelecido, é expectável haver um acréscimo de mortalidade de aves por colisão uma vez que a linha em estudo constituirá uma ampliação da barreira existente, mas também uma nova barreira (a parte não coincidente com o traçado existente em cerca de 7000 m) ao movimento das aves.

Conforme referido no EIA *“A nova central implicará uma ocupação de aproximadamente 460ha, mais intensa do que a da central vizinha (Amareleja) uma vez que os painéis serão fixos, contribuindo assim para mais uma redução das disponibilidades de habitat para espécies estepárias e grandes rapinas no contexto local/regional.”*

Verifica-se, uma vez mais, a importância da área afeta ao projeto ao mesmo tempo que se verifica que o impacto cumulativo da central fotovoltaica projetada com a central solar fotovoltaica da Amareleja e outra situada a oeste desta última, agrava as condições de habitat para as espécies da avifauna estepária e de grandes rapinas no contexto da ZEC, ZPE e regional.

Observando a figura 6.15.1 do EIA relativas ao panorama geral da localização do projeto, das centrais solares fotovoltaicas e do traçado da linha, verifica-se o estabelecimento de uma nítida divisão da ZPE de MMB, de uma barreira ao movimento das espécies e perda de habitat de alimentação das espécies que levaram à classificação da ZPE.

A avaliação dos impactos cumulativos deveria ter efetuado uma análise mais profunda dos impactos e indicar os métodos de previsão utilizados para avaliar os impactos previsíveis e as referências à respetiva fundamentação, bem como realizar uma apreciação com indicação dos critérios utilizados e da sua significância.

Ausência de alternativas

No EIA refere-se que o *“promotor assegurou a disponibilidade de terreno na Herdade dos Arrochais quer para a Central Fotovoltaica e para a respetiva Subestação, quer para a concretização de medidas de compensação dos impactos negativos na biodiversidade, tendo disponibilidade para assumir medidas de compensação adicionais fora dos limites da Herdade dos Arrochais, como referenciado neste EIA, com impacto direto na melhoria da conservação da Águia Imperial, Cegonha Preta e Lince.”*

Como já referido, estão identificados valores naturais na área do projeto com estatuto de conservação muito elevado. A disponibilidade do promotor para assumir medidas de compensação é justificado pela conclusão de que o projeto gera impactes negativos que se considera serem de magnitude elevada, muito significativos, de dimensão regional, permanentes e irreversíveis.

É também referido que "Apesar da Central se localizar parcialmente em ZEC e ZPE considera-se que, não ocorrendo impactes negativos significativos suscetíveis de afetar os habitats e as espécies de fauna e da flora, não compensáveis, nem de afetar a integridade dos sítios – como se concluirá da avaliação efetuada, não se justificava a consideração de alternativas de localização ou de dimensão. Deste modo, não foram consideradas alternativas de localização para a Central ou para a Subestação."

Esta afirmação revela-se contraditória com a caracterização da situação de referência de valores naturais, com a análise realizada e com a justificação e disponibilidade do promotor para a implementação de medidas de compensação pelos impactes negativos gerados. A área de painéis inserida em Área Classificada abrange cerca de 68,22% da área total da Central, sendo a sua área de influência certamente superior. No EIA é claramente identificado que as áreas são extrariamente importantes como áreas de alimentação para espécies com elevado estatuto de conservação.

A ausência de alternativas não permite comparar cenários e a quantificação dos impactes ambientais significativos a diferentes níveis (positivos e negativos, diretos e indiretos, secundários e cumulativos, a curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários) resultantes da presença do projeto nos recursos naturais.

Verifica-se assim não ser possível viabilizar o projeto da Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede a 400 KV, pelos seguintes motivos:

- Não foram apresentadas alternativas à localização do projeto com base num pressuposto que o próprio estudo revela ser desadequado. Verifica-se que a afetação no habitat na ZPE de MMB repercute-se em diversas espécies de aves com estatuto de ameaça, nomeadamente aves de rapina como a águia-imperial, a águia-real, a águia-de-Bonelli e o abutre-preto. A alimentação destas espécies dependem (em parte) do tipo de exploração que é realizada. A perda deste território de caça é particularmente importante pela grande disponibilidade de presas existentes e poderá ter efeitos sobre a população local destas espécies, uma vez que poderá contribuir para uma diminuição nas suas taxas de sucesso reprodutivo.
- A proposta de implementação de medidas de compensação para criação e reforço de condições adequadas às espécies protegidas são obviamente adequadas e interessantes. Contudo as melhores condições para as espécies protegidas já existem na área proposta para instalação da Central e Subestação em área classificada AC, cuja implementação originaria a destruição do habitat de alimentação.
- Os impactes cumulativos gerados agravam as condições de habitat para as espécies protegidas da avifauna estepária, das grandes rapinas e das necrófagas, colocando em risco a manutenção do estado de conservação favorável de algumas espécies e potenciando o agravamento do estado de conservação de outras espécies cujo habitat tem sofrido no Alentejo evidente regressão.

- Da avaliação efetuada resulta que o impacto da construção e exploração da Central e da Subestação sobre as espécies acima referidas é negativo de magnitude elevada, muito significativo, de dimensão regional, permanente e, irreversível, face ao período de tempo de permanência do projeto.
- O projeto em avaliação não se constitui como um projeto necessário para a gestão da ZPE de MMB e ZEC MB.
- De acordo com o disposto no Artigo 11º do Regime da RN2000 e no Artigo 5º do Regime Jurídico das Convenções de Berna e de Bona, a perturbação, a deterioração ou destruição dos habitats das espécies protegidas, como as identificadas, de áreas de reprodução e de repouso, são ações interditas.

5.4 Alterações Climáticas

O EIA faz referência aos principais documentos estratégicos relacionados com a vertente de mitigação das alterações climáticas como:

- O Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 107/2019, de 1 de julho, que explora a viabilidade de trajetórias que conduzem à neutralidade carbónica, identifica os principais vetores de descarbonização e estima o potencial de redução dos vários setores da economia nacional, como sejam a energia e indústria, a mobilidade e os transportes, a agricultura, florestas e outros usos de solo, e os resíduos e águas residuais;
- O Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030) aprovado pela RCM n.º 53/2020, de 10 de julho, que estabelece para 2030 uma meta de redução de emissões de gases com efeito de estufa (GEE) entre 45% e 55% (face a 2005), uma meta de 47% de energia proveniente de fontes renováveis e uma redução no consumo de energia primária de 35%, assinalando a aposta do país na descarbonização do setor energético, com vista à neutralidade carbónica em 2050. As linhas de atuação identificadas no PNEC 2030 como forma de redução de emissões de GEE devem ser consideradas o referencial para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactos a ter em conta em função da tipologia do projeto.
- A Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020) aprovada pela RCM n.º 56/2015, de 30 de julho que constitui o instrumento central da política de adaptação em alterações climáticas;
- O 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 a prevenção de incêndios rurais, implementação de técnicas de conservação e melhoria da fertilidade dos solos, implementação de boas práticas de gestão de água na agricultura, indústria e no setor urbano, prevenção das ondas de calor, proteção contra inundações, entre outras. Mais se acrescenta que as medidas de adaptação identificadas no P-3AC como forma de minimizar os impactos das alterações climáticas sobre o projeto devem ser consideradas o referencial para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactos a ter em conta em função da tipologia do projeto.

Quanto à vertente mitigação é de referir o seguinte:

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

No EIA é apresentada uma análise comparativa das emissões de GEE entre o concelho de Moura, a região do Baixo Alentejo e as emissões totais nacionais, segundo os dados presentes no inventário nacional de emissões de GEE para o ano de 2017. Desta análise, o proponente conclui que o concelho de Moura não apresenta emissões de CO_{2eq} significativas em termos regionais nem nacionais.

Constata-se que um dos impactes ambientais decorrentes do projeto é o aumento das emissões de GEE, sobretudo na fase de construção, associados ao funcionamento dos motores dos veículos pesados e ligeiros nas vias de comunicação de acesso ao local de implantação da central fotovoltaica, à utilização de equipamentos de apoio às atividades de construção e resultantes do consumo energético e da manufatura do cimento utilizado no betão a aplicar em obra. O EIA considerou o seu impacto negativo, de magnitude reduzida e pouco significativo.

A concretização do projeto irá, também, implicar alterações de uso do solo uma vez que a instalação das infraestruturas em causa não são compatíveis com a utilização agrícola e florestal atualmente presente na área de estudo. Assim, deverá ocorrer a reconversão das ocupações do solo por vegetação herbácea natural ou por outra cobertura vegetal análoga. A esta necessária reconversão do uso do solo estará associada a perda de capacidade de sequestro de carbono pela floresta e ocupação agrícola, embora o projeto permita evitar emissões de GEE associadas à produção energética.

De acordo com as estimativas efetuadas no EIA serão eliminados sumidouros de carbono, contribuindo para a “libertação” de cerca de 4 039 ton de C para a área ocupada pela Central e menos de 80 ton de C no caso da linha elétrica de ligação à rede. Os valores obtidos serão contudo compensados pela ocupação do território por vegetação herbácea natural, com uma taxa de sequestro de carbono de 6 ton C/ha, que permitirá reter cerca de 1 633 ton C na área da central e de aproximadamente 75 C na área de abrangência da linha elétrica.

A este cenário acresce ainda as emissões evitadas na queima de combustíveis fósseis para produção de energia elétrica, cujas emissões representam uma poupança anual de 428 061 ton de CO₂, 8 ton de CH₄ e 23 ton de N₂O. Neste sentido considera-se que o ganho obtido em termos de balanço de Carbono é claramente favorável à concretização do projeto, tendo em conta a “poupança” estimada para as emissões do sistema electroprodutor nacional. Quanto às áreas de montado, a implementação da central irá respeitar a ocupação cultural porazinheiras em povoamento. No que respeita à linha elétrica de ligação à rede, também serão mantidos os povoamentos de montado existentes.

Outro impacto identificado no EIA é a emissão de hexafluoreto de enxofre (SF₆). Relativamente a este aspeto é referido que *“É ainda de referir que o Projeto em avaliação inclui postos de transformação integrados na rede*

de média tensão e que terão associada a utilização de hexafluoreto de enxofre (SF6) na sua constituição. Trata-se de um gás com elevado potencial de aquecimento, mas cujas emissões para a atmosfera serão diminutas, correspondendo no essencial a emissões provenientes de fugas difusas, podendo estes equipamentos apresentar uma durabilidade da ordem dos 50 anos. Apesar do potencial de aquecimento do SF6, tendo em conta a dimensão do Projeto e as reduzidas quantidades que podem vir a ser libertadas em resultado de fugas uma vez que os equipamentos a utilizar serão herméticos, considera-se que o impacto neste caso será muito pouco significativo, embora não tenha sido possível reunir informação específica que permita estimar estas emissões."

A adoção do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas é uma medida relevante para a recuperação da perda de capacidade de sumidouro de CO₂, associada à desmatção/decapagem das áreas a intervencionar.

Quanto à vertente adaptação é de referir o seguinte:

No essencial, a vertente adaptação no EIA incide na identificação das vulnerabilidades do projeto às alterações climáticas, na fase de exploração, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização. Os aspetos mais relevantes englobam a possibilidade de aumento da frequência e intensidade dos fenómenos extremos. Assim, o estudo deve abordar a avaliação destes fenómenos tendo em consideração não apenas os registos históricos mas também o clima futuro para a identificação das vulnerabilidades do projeto.

A este propósito o EIA apresenta a caracterização do clima da região onde se insere o projeto com base nos dados da estação meteorológica da Amareleja para o período 1971-2000. Para além dos registos históricos, o proponente analisa as projeções climáticas para o Baixo Alentejo, baseadas nos modelos regionalizados para a Europa apresentadas no portal do clima para estimar as alterações expectáveis no território em estudo em 2040, tendo constatado que os principais impactes projetados relativamente aos cenários climáticos são: a diminuição da precipitação média anual, a subida da temperatura média anual, aumento do número de dias com temperaturas muito elevadas, aumento de ocorrência de ondas de calor, aumento da frequência e intensidade das secas e aumento de frequência e intensidade de fenómenos extremos de precipitação associados a condições de ventos fortes que podem causar danos nas estruturas de apoio e fixação dos painéis fotovoltaicos e nos próprios painéis.

Tendo em consideração as projeções climáticas efetuadas, o EIA identifica os principais riscos para o projeto, estando estes essencialmente associados ao aumento do risco de incêndio e ao aumento das cheias rápidas e inundações. De forma a reduzir os riscos associados a estes fenómenos o proponente indicou estratégias, que devidamente aplicadas e acauteladas, minimizam estes riscos, tais como:

1. Utilização sustentável dos recursos hídricos, privilegiando as atividades que incorporem elevadas taxas de recuperação e reutilização do recurso e garantam o seu maior armazenamento;
 - a. Preparação das redes de infraestruturas e as estruturas construídas para resistir e acomodar os efeitos da ocorrência de fenómenos extremos de precipitação e de ventos fortes;
 - b. Assegurar que o escoamento natural das linhas de água não seja afetado em todas as fases de desenvolvimento da obra;

- c. Execução de uma rede de drenagem de águas pluviais que permita garantir a continuidade dos escoamentos, tendo em vista a prevenção de eventuais situações de alagamento de terrenos adjacentes e desorganização da rede de drenagem natural existente;
- d. Concretização do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas como medida de redução da ação erosiva do vento e das chuvas no solo a descoberto. Deve ser privilegiado o uso de espécies autóctones.
- e. Manter e gerir adequadamente as faixas de gestão de combustíveis na faixa de servidão da linha, de acordo com a legislação em vigor e garantir que as estruturas de prevenção e combate a incêndios se encontram devidamente dimensionadas e operacionais para atuar sempre que necessário.

Face ao exposto, o Projeto da Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais e Linha de Ligação à Rede, a 400 Kv enquadra-se no cumprimento das principais linhas de orientação e metas previstas no RNC2050 e no PNEC2030 relativas à neutralidade carbónica em 2050, promoção de produção de energia através de fontes renováveis endógenas e redução do consumo energético, contribuindo desta forma para o cumprimento dos compromissos assumidos por Portugal no âmbito das políticas europeias de combate às alterações climáticas.

Apesar da implementação do projeto ter impactes no aumento das emissões de GEE, ao produzir anualmente cerca de 240 MWp, e com base nas estimativas apresentadas pelo proponente, o mesmo irá contribuir para evitar a emissão de CO_{2eq} para a atmosfera comparativamente à mesma produção com recurso a gás natural. De acordo com as estimativas efetuadas no EIA, esta instalação contribuirá para cumprir cerca de 1,9 % da meta estabelecida no RNC2050 para produção de energia solar fotovoltaica em 2050 (13 GW) e de 2,7 % face à meta apresentada para 2030.

Tendo em consideração os efeitos das alterações climáticas no longo prazo o EIA apresentou os principais riscos identificados para a zona em estudo e como forma de reduzir os riscos associados a estes fenómenos o proponente indicou estratégias, que devidamente aplicadas e acauteladas, minimizam estes riscos, o que se considera positivo.

5.5 Qualidade do Ar

A caracterização da situação de referência da qualidade do ar baseou-se nos dados da estação de fundo de Terena (Alandroal) localizada a cerca de 50 km a norte da área em avaliação, observando-se que a qualidade do ar é boa.

A qualidade do ar na área em que o corredor da linha elétrica de ligação à subestação de Alqueva se desenvolve, tem características semelhantes às identificadas para a área destinada à implantação dos painéis fotovoltaicos. O corredor destinado à linha elétrica atravessa maioritariamente território integrado no concelho de Moura, onde há uma prevalência de boa qualidade do ar, tendo em conta, quer as emissões estimadas para o concelho, quer os dados de qualidade do ar identificados para a referida estação, característica da região do Alentejo Interior.

Durante a fase de construção ocorrerão impactes negativos na qualidade do ar, quer devido ao processo construtivo e movimentação de máquinas, quer devido ao aumento do tráfego de veículos necessários ao transporte de materiais e trabalhadores. Os impactes serão sentidos nas zonas envolventes ao estaleiro e frentes de obra, e nas zonas envolventes aos percursos utilizados para transporte de materiais e trabalhadores.

As ações de desmatção/decapagem das áreas a intervencionar, a movimentação de terras, o depósito temporário de materiais, a reabilitação e construção de acessos e execução das fundações e montagem da estrutura de suporte do sistema de produção fotovoltaico, estarão ligadas à ocorrência de impactes negativos significativos, principalmente, resultantes da emissão de partículas que, pela sua granulometria grosseira, se depositarão no solo, a curtas distâncias do local. O processo de preparação e modelação do terreno, também emitirá partículas, gerando um impacto negativo significativo, em resultado das ações de abertura e fecho de valas para instalação de cabos elétricos.

Estes impactes são considerados como negativos de magnitude reduzida e de natureza temporária, sendo por isso classificados como pouco significativos, podendo ser minimizados com a adoção de medidas apropriadas.

O normal funcionamento da Central não tem associada a libertação de poluentes para a atmosfera, já que este assenta no recurso à energia solar como fonte de produção de energia elétrica.

Neste sentido, assumindo que a energia a produzir anualmente pela Central, corresponde a uma previsão de consumo energético necessário que, a não ser produzido desta forma, sê-lo-ia a partir da queima de combustíveis fósseis, pelo que os impactes sobre a qualidade do ar serão positivos por evitarem emissões de poluentes para a atmosfera, com particular destaque para as emissões de NO_x.

Na generalidade este fator encontra-se bem avaliado e concorda-se com as medidas de minimização previstas.

5.6 Uso do Solo

Os solos com maior representatividade na área prevista para implantação da Central e da Subestação são Litossolos com afloramentos rochosos de xistos ou grauvaques e Solos Argiluvados Pouco Insaturados.

Em termos de capacidade de uso do solo, na área da Central e Subestação, predomina o solo de classe "E" (em quase 50% da área), referente a solos que apresentam limitações muito severas, riscos de erosão muito elevados, não suscetíveis de utilização agrícola, e limitações severas a muito severas para pastagens, matos e exploração florestal, servindo apenas para vegetação natural, floresta de proteção ou de recuperação.

Esta classe é seguida da classe "D" (em aproximadamente 30% da área), com limitações severas, riscos de erosão no máximo elevados a muito elevados, não suscetíveis de utilização agrícola, salvo casos muito especiais, com poucas ou moderadas limitações para pastagens, exploração de matos e exploração florestal. Adicionalmente, em grande parte da área ocorrem também manchas com limitações na zona radicular (solos

muito delgados). As classes “A” e “B” consideradas de elevada a moderada aptidão de uso agrícola, são minoritárias na área em apreço (7% da área).

A Herdade dos Arrochais, com cerca de 2214 ha, possui áreas de viti-vinicultura, olivicultura, montado, pecuária e zona privativa de caça. Parte substancial da Herdade, não se encontra cultivada, apresentando-se coberta de matos e pastagens e, na parte nascente, com manchas de pinhal.

A Central ocupa terrenos de olival intensivo e semi-intensivo, parcelas anteriormente ocupadas com culturas cerealíferas, terrenos de matos e pastagens, algumas manchas de montado de azinho pouco denso e áreas de plantação de pinhal.

O uso do solo dos terrenos previstos para a implantação da Central reparte-se por 139,5 ha de florestas de pinheiro manso, 119,6 ha de vegetação herbácea natural, 36 ha em áreas de matos, 28,7 ha de pastagens permanentes, 25,9 ha de olivais, 12,3 ha de culturas temporárias de sequeiro e regadio, entre outras mais residuais.

A distribuição dos painéis pelo terreno configurou polígonos irregulares, para adequação à morfologia do local, e para evitar as parcelas de vinha e os solos mais férteis, nomeadamente as parcelas integrantes da RAN, no entanto, existe sobreposição com exemplares de azinheira e de montado mais esparso.

A subestação ocupa um terreno maioritariamente ocupado por olival.

No EIA apresenta-se um quadro com as áreas totais de cada classe de ocupação do solo para a área estudada.

Na Herdade onde se insere o projeto existem várias construções de apoio agrícola, salientando-se a existência de uma adegas e do “monte” que dá o nome à propriedade. Para além destas, na envolvente norte do projeto existem várias construções, algumas delas habitações.

O corredor da Linha desenvolve-se a distâncias de 2,3 km da povoação da Amareleja e a 1,4 km do aglomerado urbano de Póvoa de São Miguel.

Há também a referir o afastamento do traçado da Linha a alguns “montes” dispersos, que possuem funções habitacionais, nomeadamente o Monte da Palma (110 m), Monte do Pio (240 m), Monte Novo do Pombal (400 m), Monte do Manuel Amieira (530 m), Monte da Lamega (220 m), Monte de Eirinhas (600 m) e o Monte do Ratinho (480 m), todos no concelho de Moura.

É de referir que, com exceção dos 4,8 km iniciais, o traçado da Linha em estudo acompanha o da linha Alqueva – Balboa, entre a fronteira com Espanha e a subestação de Alqueva, que se encontra em funcionamento.

Na parte final do corredor da Linha, já próximo das margens do Guadiana, existem terrenos destinados a um futuro empreendimento turístico, a Área de Localização Preferencial para Instalação de Empreendimentos

Turísticos Estruturantes (T13 Moura – Ardila), publicado pelo Aviso n.º 8886/2012, de 28 de junho. Nesta zona, o corredor para a linha apresenta duas alternativas, a Solução A, e a Solução B, mais por norte, contornando exteriormente a área do Empreendimento Turístico até à junção com o corredor da Solução A, já após a travessia sobre a EN 255.

Os solos predominantes na área prevista para a implantação da Linha de Ligação são igualmente Litossolos dos Climas de Regime Xérico e Solos Argiluvitados Pouco Insaturados.

Quanto à Capacidade de Uso do Solo, observa-se um predomínio da classe “E”, que se caracteriza por uma capacidade de uso muito baixa com limitações muito severas, que ocorre em aproximadamente 13 km. A classe “A”, embora minoritária, está presente em cerca de 1,12 km do traçado.

No que respeita à ocupação atual do solo nos traçados estudados, observa-se que as classes com maior representatividade são “Olivais” e “Sistemas agro-florestais de azinheira”, com aproximadamente 30% cada, seguida das classes “Culturas temporárias de sequeiro e regadio”, “Pastagens permanentes” e “Florestas de azinheira”, com uma representação aproximada de 9%, 7% e 6%, respetivamente.

O EIA prevê que a concretização do projeto se inicie pela desmatação/decapagem e limpeza das áreas a intervir, o que irá aumentar a suscetibilidade dos solos à ação erosiva. Os solos provenientes da decapagem são armazenados em pargas para posterior reutilização no projeto de recuperação e integração paisagística da Central.

Para a implantação dos módulos não será necessária a mobilização do terreno, já que a fixação das estruturas metálicas ao solo através de estacas cravadas acompanham a morfologia do terreno, sem que sejam necessárias movimentações de terras.

A estimativa do volume de terras escavadas para construção da Central é 78 678 m³, valor com alguma expressão, mas que será repostado no local, ligeiramente compactado. O volume referente à construção das fundações dos apoios da Linha é estimado em 8 745 m³, sendo 2/3 destes solos colocados no cabouco aberto e os restantes espalhados no terreno circundante. Não está prevista assim a ocorrência de terras sobrantes nos projetos.

Consequentemente, os solos existentes tendem a diminuir a sua capacidade de retenção de água, tendência que se agravará se estas atividades se realizarem em épocas de pluviosidade e também devido à circulação de maquinaria afeta à obra.

Estes impactos classificam-se como negativos, locais, diretos, certos, de curto a médio prazo e de magnitude reduzida.

O eventual derramamento de óleos e combustíveis durante a fase de construção, potencialmente originados pelas tarefas de manutenção da maquinaria afeta à obra, acarretam impactes negativos, locais, diretos, incertos, de curto prazo, permanentes e de magnitude/importância elevada.

A construção dos diferentes elementos de projeto determinará a alteração na atual ocupação do solo atualmente afeta a olival intensivo e semi-intensivo, e de incultos e pastagens, em áreas classificadas como agrossilvopastoris e florestais. Em conjunto, estas duas categorias de solos correspondem a cerca de 73% da área da Central, à totalidade da área da Subestação e a cerca de 82% do corredor da Linha elétrica.

O uso do solo neste local irá ser alterado de forma muito significativa contrastando com os usos tradicionais agrícolas e agroflorestais dominantes na região e pelo efeito conjugado da presença da Central Fotovoltaica da Amareleja. Na área prevista para a Central encontra-se olival intensivo e regadio por *pivot*, áreas de pastagem ou povoamentos de pinheiro manso.

A construção desta Central permitirá a continuidade dos restantes usos da Herdade dos Arrochais, mantendo a exploração de olival (ainda que com uma redução de 26 ha), a vinha (que praticamente não é afetada), assim como a continuidade das áreas de pasto, mato e de montado subsistente. O mesmo se passa em relação à manutenção da zona de caça turística existente.

A construção da Central implica a ocupação de cerca de 83 ha de área florestal, a que crescem azinheiras isoladas ou em pequenos núcleos, noutras parcelas, igualmente abrangidas pelo parque.

A REN abrange aproximadamente 40% dos terrenos destinados à construção da Central, e não há interferência com os solos classificados como RAN.

A área da Central interfere com azinheiras isoladas ou em pequenos núcleos. O EIA refere "*Os resultados do levantamento de todas as azinheiras adultas que ocorrem na Zona de Influência do projeto, quer em povoamento quer isoladas, chegando a um valor que aponta para cerca de 5.300 indivíduos em povoamento e 273 indivíduos isolados*". Estes dados apontam para a afetação de todas as 273 azinheiras isoladas, que irão ser abatidas.

Constata-se ainda a necessidade de corte de 11.800 dos 19.300 pinheiros mansos inventariados na zona de influência do projeto, em bom estado sanitário, o que se traduz em elevados riscos de erosão.

O EIA preconiza que, com a implementação do projeto, seja assegurada a recuperação de 600 ha de bosques de azinheiras degradados na Herdade dos Arrochais de forma a compensar o abate das azinheiras isoladas e dos pinheiros mansos, produzindo um ganho líquido da área de azinheira e da área florestal da propriedade.

Relativamente à rede viária verifica-se que a área estudada para instalação da Central é atravessada pela estrada nacional EN 385, sendo que o projeto naturalmente salvaguarda esta importante via.

Para minimizar a proximidade do projeto a habitações, o EIA prevê que em fase de projeto de execução seja elaborado um projeto de recuperação e integração paisagística para a área da Central fotovoltaica que contemple a criação de cortinas e maciços arbóreos e arbustivos, localizados em zonas estratégicas que permitam atenuar o impacto visual da presença do parque fotovoltaico a partir das zonas construídas na sua envolvente próxima, integrando ainda a povoação de Amareleja.

Muito embora não se verifique uma grande presença humana nas imediações do local previsto para a Central, verificam-se impactos com algum significado, pelo que se consideraria vantajosa a adoção de um maior distanciamento. Relativamente às edificações existentes no interior da Herdade dos Arrochais não se farão apreciações já que as áreas destinadas à instalação do projeto terão sido definidas com os proprietários.

Relativamente ao corredor da linha elétrica, a RAN é atravessada em 3 km de parcelas descontínuas, em qualquer das alternativas apresentadas. A presença da Linha não terá impactos negativos significativos sobre a possibilidade de utilização agrícola desses solos. No que respeita à REN, existem mais de 17 km sobrepassados, contudo esta afetação dá-se em categorias onde está prevista essa possibilidade.

Embora se sobrepassem áreas de olival e de montado, será possível assegurar as distâncias mínimas necessárias entre as copas das árvores e a Linha, de modo a evitar a necessidade de arranque de oliveiras, de azinheiras ou de sobreiros.

Existe uma situação de particular sensibilidade no traçado já que existe interferência com a área de aptidão turística T13 Moura - Ardila. Embora esta área turística ainda não se tenha concretizado, o Plano de Pormenor (PP) define explicitamente as áreas de ocupação desse empreendimento, nomeadamente as áreas com edificação residencial, de usos turísticos e de equipamentos.

Nenhuma das Soluções sobrepassa áreas onde esteja prevista a localização de estruturas edificadas, sendo que a Solução A evita novos cortes no território e com um alargamento relativamente reduzido da servidão elétrica já existente, embora se desenvolva em maior proximidade a áreas turísticas e de equipamento. Por seu lado, a Solução B tem maior extensão total e constituirá um novo corredor condicionado neste território, mas desenvolve-se sempre com maior afastamento em relação a áreas de edificação e de equipamentos.

Globalmente, os principais impactos na ocupação do solo, serão negativos, de magnitude e significância variável, mas relevantes a nível local.

Os impactos negativos identificados, na fase de construção, e considerados permanentes vão-se manter na fase de exploração, dado que não se preveem novas ocorrências sobre os solos.

A fase de exploração deverá envolver circulação de maquinaria e veículos, pelo que, poderá vir a ser utilizada a área circundante dos equipamentos da Central, situação que poderá configurar um impacto negativo, de magnitude reduzida, local, temporário bem como reversível e minimizável, caso se proceda à recuperação/renaturalização das respetivas áreas.

Este impacto é classificado como negativo, de nível de significância local, direto, provável, de médio prazo, temporário e de magnitude/importância reduzida.

Relativamente a impactos cumulativos o EIA identificou no concelho de Moura, a existência de centrais fotovoltaicas, uma de grandes dimensões (234 ha), a 100 m a nordeste, e outra mais pequena (27 ha) a 2 km a oeste da Amareleja, e a intenção de construção de duas outras centrais no concelho de Moura, uma bastante próxima da área da Central em estudo, a central da Tapada (33 ha) e outra mais distante, nas proximidades do Rio Guadiana (central de Moura).

O aumento das áreas dedicadas à produção de energia provoca uma inevitável cumulatividade, pelo ganho de expressão das áreas ocupadas com este tipo de infraestruturas.

Se, por um lado, este aumento implica a alteração direta dos usos do solo e das suas correspondentes condições de exploração, por outro permite criar condições para o desenvolvimento de projetos de carácter económico, com instalação de centrais de produção de energia elétrica a partir do sol, tendo a Câmara Municipal de Moura promovido a criação de um polo tecnológico, com o objetivo de apoiar as unidades industriais deste ramo a instalar no concelho, e também para potenciar o estabelecimento de parcerias e protocolos com instituições académicas na área da investigação e formação tecnológica e profissional.

A instalação de uma nova linha de alta tensão, em paralelo a uma linha já existente, implicará um acumular de impactos negativos sobre as comunidades que vivem nas proximidades, mas evita a constituição num local mais afastado de mais um corredor com condicionantes no uso do solo. Esta cumulatividade é negativa e de âmbito local, embora de magnitude moderada e pouco significativa.

Tendo em atenção o anteriormente exposto, justificam-se algumas preocupações, ainda que possam ser mitigadas pela adoção das medidas de minimização identificadas e propostas no EIA. A central em análise acarreta a alteração dos usos atuais do solo e simultaneamente irá promover a artificialização do território em zona sensível.

Foram identificados impactos negativos com relevância local, destacando-se:

- Ocupação de 160 ha de áreas classificadas como REN pela Central, a que acresce 1 ha pela Subestação.
- Ocupação de 26 ha de olival em exploração.
- Ocupação de 83 ha de área florestal de pinheiros e mistas.
- Ocupação de 49,5 ha da ZPE – Moura/Mourão/Barrancos e cerca de 270 ha da ZEC – Moura/Barrancos.
- Abate de 273 azinheiras isoladas ou em pequenos núcleos.
- Abate de 11.800 pinheiros mansos.

Verifica-se ainda que:

- O projeto da Central vem alterar a área rural, essencialmente constituída por espaços “agrossilvopastoris” e “florestais”. Pelo facto de restringir o solo para uso exclusivo da produção de energia elétrica, impede a

manutenção da sua atual utilização, o que se traduz num impacte negativo e significativo, só minimizado pelo facto de este projeto incidir fundamentalmente sobre zonas em que os solos têm fraca aptidão agrícola.

- O projeto prevê a afetação direta de 273 azinheiras, apesar de estar prevista a preservação dos exemplares em povoamentos. O EIA prevê áreas de compensação dos exemplares afetados, segundo um Plano de Integração Paisagística a elaborar e executar, contudo, a prioridade deveria ser a salvaguarda de todos os exemplares na área do projeto.
- A área de 397,4 ha destinada à Central vem mais que duplicar a área afeta a centrais solares presentes nas imediações, que se traduz num impacte cumulativo significativo, tendo em conta que a Central da Amareleja existente a nascente do projeto em análise fica quase integralmente situada no interior da ZPE Moura/Mourão/Barrancos.

No que respeita ao corredor da Linha a inviabilidade (referida durante a visita ao local) de utilização conjunta da atual linha Balboa-Alqueva, através da partilha de apoios de linha, obriga à construção de uma linha paralela à existente, a 45 m de distância, o que corresponde a um acréscimo de condicionantes ao uso do solo nesse território.

O projeto tem como impactes positivos a promoção da produção de energia a partir de fontes renováveis, com benefícios a nível nacional mas com impactes negativos locais, considerando-se que acarreta impactes negativos significativos na ocupação de áreas com riscos de erosão, bem como de zonas integradas na Rede Natura 2000 para além do abate de árvores.

5.7 Ordenamento do Território

De acordo com o referido no EIA, o proponente submeteu à Câmara Municipal de Moura um Pedido de Informação Prévia (PIP) relativamente à viabilidade de construção do Centro Electroprodutor (Central), Infraestrutura de Ligação à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) (Subestação e Linha). Esse PIP foi objeto de parecer favorável, emitido em 28 de julho de 2020, não abrangendo o segmento da Linha localizado no concelho da Vidigueira.

O projeto foi ainda reconhecido como de interesse municipal, nos termos e para efeitos do n.º 5 do artigo 18.º do Regulamento do Plano Diretor Municipal (PDM), por se considerar verificado o pressuposto de constituir um centro electroprodutor de energia renovável que concorre para a melhoria das condições socioeconómicas do concelho, sendo compatível com as atividades próprias desta classe de espaço.

A Comissão Municipal de Defesa da Floresta emitiu, a 6 de julho de 2020, parecer favorável ao projeto.

Relativamente ao PDM de Moura, o EIA identifica as diversas classes de espaço em presença, indicando as componentes do projeto que com elas se sobrepõem: a Central abrange quatro zonas descontínuas de concentração de painéis e equipamentos técnicos, todas situadas no interior da Herdade dos Arrochais, e está projetado sobre as seguintes classes:

- Noroeste: espaços agrossilvopastoris e espaços integrantes da estrutura biofísica fundamental.

- Sudoeste: quase exclusivamente em espaços agrossilvopastoris, com uma parcela menor em espaços integrantes da estrutura biofísica fundamental.
- Nordeste: exclusivamente em espaços agrossilvopastoris.
- Sudeste: espaços agrossilvopastoris, espaços integrantes da estrutura biofísica fundamental e áreas florestais.

A Subestação está projetada, na sua totalidade, na classe de espaços agrossilvopastoris.

No que respeita à Linha de ligação à rede refere-se que atravessa na maioria da sua extensão espaços agrossilvopastoris (em ambas as alternativas, em mais de 80%), além de espaços agrícolas (2,5 km).

O enquadramento das três componentes do projeto, Central, Subestação e Linha pode ser resumido da seguinte forma:

- Rede Natura 2000 (aplica-se à Central).
- Reserva Agrícola Nacional (RAN) (aplica-se à Linha).
- Reserva Ecológica Nacional (REN) (aplica-se à Central, Subestação e Linha).
- Sobreiros e azinheiras, isolados e em povoamento (aplica-se à Central e Linha).
- Servidões do domínio hídrico (aplica-se à Central e Linha).
- Servidão rodoviária de estradas nacionais (aplica-se à Linha).
- Servidão de outras linhas elétricas de alta e média tensão (aplica-se à Linha).

A Central prevê ocupar cerca de 160 ha de áreas classificadas como REN e a Subestação cerca de 1 ha. As categorias da REN abrangidas são as áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo, e áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos. Na área da Central não se verifica afetação de RAN.

O corredor da Linha atravessa, ao longo do seu traçado, cerca de 22,4 km de diversas áreas da REN, sendo sensivelmente idêntico neste aspeto para as Soluções A e B. As áreas REN afetadas pertencem às categorias áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo e áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos, bem como cursos de água e respetivos leitos e margens. Na travessia do Rio Guadiana, são envolvidas áreas de albufeiras que contribuem para a conectividade e coerência ecológica da REN, bem como os respetivos leitos, margens e faixas de proteção. Verifica-se que são abrangidos solos integrantes da RAN pelo corredor da Linha elétrica.

No que respeita a áreas sensíveis identificadas na área de implantação do projeto, verifica-se que a Central ocupa, parcialmente, a ZPE Moura/Mourão/Barrancos (PTZPE0045) e a ZEC Moura/Barrancos (PTCON0053), que integram a Rede Natura 2000.

A Central fotovoltaica afeta áreas de azinheira, em povoamentos de baixa densidade e exemplares isolados, em todos os seus núcleos, totalizando cerca de 13,8 ha, e tal como se refere no EIA, a Subestação não afeta áreas com sobreiros nem azinheiras.

O corredor da Linha atravessa áreas com presença de azinheiras, num total de 1,65 km no caso da Solução A e de 2,2 km no caso da Solução B. Há também uma pequena afetação de áreas com sobreiros, em cerca de 150 m, no corredor comum da linha.

No que respeita ao enquadramento territorial do projeto verifica-se que, em qualquer das suas componentes, não se encontra previsto quer no PDM de Moura quer no da Vidigueira, ainda que possa ser possível acomodar a sua presença nas disposições dos respetivos regulamentos.

As disposições do PDM de Moura que recaem sobre as classes de espaços agrossilvopastoris são as constantes dos artigos 18.º a 21.º, que contemplam as disposições comuns aplicáveis aos espaços naturais e culturais, agrícolas e agrossilvopastoris; os espaços florestais, abrangidos nos artigos 13.º e 14.º, remetem para aqueles artigos as condições da sua utilização. A possibilidade de instalação do projeto é considerada no disposto no n.º 5 do artigo 18.º: *"Nos espaços agrossilvopastoris, não sujeitos a condicionantes legais em vigor que o impeçam, pode ser autorizada a transformação do uso do solo para fins não agroflorestais relativos a estabelecimentos industriais, indústrias extrativas ou instalação de centros eletroprodutores de energias renováveis que comprovadamente concorram para a melhoria das condições socioeconómicas do concelho e sejam complementares ou compatíveis com as atividades próprias desta classe de espaço, ou a ampliação de unidades pré existentes"*, de onde se sublinha a especificação da possibilidade da instalação de centros eletroprodutores de energias renováveis e as condições para essa concretização.

Relativamente ao PDM da Vidigueira, existe uma referência explícita às servidões das redes de energia elétrica, no seu artigo 9.º, para salvaguarda das distâncias mínimas em relação a edifícios, o que não tem pertinência para o presente projeto, pois não ocorre qualquer situação deste tipo. O corredor inscreve-se maioritariamente em espaços florestais de que se ocupa o capítulo VIII do Regulamento do PDM. Nesse capítulo, interessa diretamente o artigo 83.º, que estabelece que *"carecem de autorização municipal as ações de destruição do revestimento vegetal que não tenham fins agrícolas, bem como as ações de aterro ou escavação que conduzam à alteração do relevo natural e das camadas de solo arável"*.

Segundo o Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro, e de acordo com o n.º 1, alínea I), do artigo 22.º do regime jurídico da RAN, as *"Obras de construção [...] de infraestruturas públicas [...] de transporte e distribuição de energia elétrica"* constituem uma utilização não agrícola possível em áreas integradas na RAN, *"quando, cumulativamente, não causem graves prejuízos para os objetivos a que se refere o artigo 4.º e não exista alternativa viável fora das terras ou solos da RAN, no que respeita às componentes técnica, económica, ambiental e cultural, devendo localizar-se, preferencialmente, nas terras e solos classificados como de menor aptidão"*, estando esta utilização não agrícola sujeita a parecer prévio da Entidade Regional da RAN, nos termos do artigo 23.º.

Tanto a Central fotovoltaica como a Subestação, têm possibilidade de enquadramento, consoante as tipologias da REN, na alínea f) Produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis do Ponto II – INFRAESTRUTURAS, do Anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto.

No que concerne à Linha de transporte de energia, deverá ser referida a possibilidade de enquadramento, para as tipologias de REN nas quais tal é admissível, na alínea i) Redes elétricas aéreas de alta e média tensão, excluindo subestações do Ponto II – INFRAESTRUTURAS, do Anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto.

O Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, estabelece no n.º 7 do Artigo 24.º que *“quando a pretensão em causa esteja sujeita a procedimento de avaliação de impacte ambiental ou de avaliação de incidências ambientais, a pronúncia favorável da comissão de coordenação e desenvolvimento regional no âmbito desses procedimentos determina a não rejeição da comunicação prévia.”*

Importa ainda frisar que não é admitida a instalação de estaleiros em áreas abrangidas pela REN.

No que diz respeito ao enquadramento do projeto nas estratégias e disposições do PROT Alentejo, considera-se como contribuindo positivamente para a promoção das energias renováveis e para a constituição de um *cluster* da energia solar na Região, e encontram-se em linha com as estratégias nacionais de transição energética e de aposta no desenvolvimento tecnológico relacionado com as energias renováveis.

No que se refere às áreas de azinheira, o Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, estabelece as medidas de proteção do sobreiro e da azinheira, impondo que o corte ou a poda de sobreiros e azinheiras sejam requeridos e autorizados pelo ICNF.

Relativamente às linhas de água e albufeiras afetadas pelo projeto, a ocupação das margens ou do leito das linhas de água, por construções ou intervenções, carece de autorização da APA, segundo o artigo 8.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho.

As zonas de servidão rodoviária para as Estradas Nacionais e Regionais, são de 20 m para cada lado do eixo da estrada e 5 m da zona da estrada.

Face ao exposto, foram obtidos vários pareceres de entidades municipais, nomeadamente:

- Parecer favorável ao projeto, pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta, a 06/07/2020.
- Parecer favorável relativo à viabilidade de construção do projeto, pela Câmara Municipal de Moura, a 28/07/2020,
- Reconhecimento do projeto como de interesse municipal, por deliberação da Assembleia Municipal de Moura, a 29/07/2020.

O espaço destinado à Central localiza-se, parcialmente, em áreas qualificadas como sensíveis, de acordo com a definição da alínea a) do artigo 2.º do RJAIA, uma vez que ocupa cerca de 49,5 ha da ZPE – Moura/Mourão/Barrancos (PTZPE0045) e cerca de 270 ha da ZEC - Moura / Barrancos (PTCON0053). Quer a ZPE quer a ZEC integram a Rede Natura 2000. Deve referir-se que no interior desta ZPE, já está implantada a quase totalidade da Central Solar da Amareleja, a cerca de 100 m a nascente do presente projeto.

Segundo o EIA, no total, são abrangidos pelos núcleos de painéis cerca de 160 ha de áreas classificadas como REN e pela Subestação cerca de 1 ha de REN, correspondendo à totalidade da área da Subestação. Quanto ao corredor da Linha elétrica, atravessa cerca de 18 km de solos classificados como REN, sobretudo no concelho de Moura, e na parte final, no concelho da Vidigueira. A diferença de área afetada entre as duas Soluções é de mais cerca de cento e vinte metros de REN na Solução B.

Tanto a Central Fotovoltaica como a Subestação, têm possibilidade de enquadramento, consoante as tipologias da REN, na alínea f) Produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis do Ponto II – INFRAESTRUTURAS, do Anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto.

Relativamente à Linha de transporte de energia, tem possibilidade de enquadramento, para as tipologias de REN nas quais tal é admissível, na alínea i) Redes elétricas aéreas de alta e média tensão, excluindo subestações do Ponto II – INFRAESTRUTURAS, do Anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto.

O Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, estabelece no número 7 do Artigo 24.º que *“quando a pretensão em causa esteja sujeita a procedimento de avaliação de impacte ambiental ou de avaliação de incidências ambientais, a pronúncia favorável da comissão de coordenação e desenvolvimento regional no âmbito desses procedimentos determina a não rejeição da comunicação prévia”*, e que ao abrigo do artigo 20.º do mesmo diploma, é interdita a instalação de estaleiros e depósito de terras em áreas da delimitação da REN.

Face ao exposto, de forma a viabilizar o projeto em termos de ordenamento, deve ser considerada a avaliação de impactes efetuada em sede do fator sistemas ecológicos, designadamente à afetação das áreas sensíveis afetadas e dos eventuais efeitos cumulativos nas referidas áreas resultante das centrais fotovoltaicas previstas e existentes, nos serviços dos ecossistemas/processos ecológicos mais importantes para o concelho.

5.8 Socioeconomia

De acordo com os Censos 2011, na freguesia de Amareleja, onde se insere a área de estudo da futura Central, a população residente era de 2564 habitantes, sendo que segundo os resultados provisórios dos Censos de 2021 o concelho de Moura perdeu 12,5% dos residentes durante a década correspondente ao referido estudo. O emprego no setor terciário é o que possui maior expressão no concelho de Moura, a exemplo do que acontece na generalidade da região. Nesta zona existe escassez de investimentos e de aproveitamento dos recursos locais nas zonas mais interiores, que leva a dificuldades acrescidas de fixação e atração de população, como é comum fora das faixas litorais e dos principais centros urbanos.

Na envolvente próxima da área proposta para a Central existe o aglomerado urbano de Amareleja, a cerca de 2 km a norte, existindo edifícios dispersos próximos do limite da área de estudo de várias tipologias como habitações, armazéns, entre outros. Nas proximidades não foram detetados estabelecimentos de Turismo.

A linha elétrica de ligação à Subestação de Alqueva percorre freguesias de grande dimensão territorial, apresentando vastas áreas rurais, onde é escassa a presença humana permanente. O povoamento na região é de grande concentração, o que leva a uma escassa presença de lugares habitados, tanto mais que grande parte do corredor previsto para a Linha, se estende por terrenos de montado, pastagens e matos.

No caso do concelho da Vidigueira, as suas características sociodemográficas são sensivelmente semelhantes às do concelho de Moura, com elevada perda demográfica. A estimativa da população residente em 2011 na freguesia de Pedrogão era de 1151 pessoas.

No projeto são identificados os impactos económicos resultantes da fase de construção, nomeadamente o potencial uso de emprego local, ainda que temporário, bem como a dinâmica económica gerada pelo recurso a bens e serviços locais, o que se traduz num impacto positivo, de âmbito local e regional, reversível, de magnitude moderada e pouco significativo.

A construção da Central poderá ter um efeito de reforço das estratégias locais e regionais de promoção dos investimentos na fileira de produção energética a partir de fontes renováveis, particularmente da energia solar, tal como o surgimento de empresas especializadas na montagem e manutenção deste tipo de infraestruturas, a formação dedicada na Escola Profissional de Moura, ou a implantação de unidades industriais de fabrico de componentes para centrais fotovoltaicas.

Relativamente aos impactos negativos previstos na fase de construção, estarão sobretudo relacionados com o incómodo que as ações associadas à obra poderão gerar nas populações, nomeadamente a povoação de Amareleja. O alojamento temporário dos trabalhadores será previsivelmente estabelecido no interior da Herdade dos Arrochais, devendo ter pouco significado na região, pelo que se avalia como impacto sem significado na componente socioeconómica. Dada a localização do terreno numa área rural relativamente afastada do aglomerado populacional, com as obras a decorrer no interior da própria Herdade, as implicações com significado sobre as vias públicas e as zonas circundantes são atenuadas.

Durante a construção da linha poderão ocorrer perturbações localizadas e temporárias sobre as atividades agrícolas, pela circulação de veículos pesados e pelas operações de abertura de acessos e de implantação dos apoios. A utilização de acessos já constituídos para as operações de construção da Linha, assim, como a possibilidade de ajustamentos nos locais de implantação dos apoios, nomeadamente pela sua localização junto às extremas das parcelas de terreno, poderão minimizar a intervenção sobre estas áreas.

No que respeita à situação particular do atravessamento da área de aptidão turística coberta pelo PP T13 Moura - Ardila, na aproximação ao Guadiana, são consideradas duas alternativas parciais do corredor, para aferição da melhor opção de traçado nessa área.

As diferenças mais significativas entre estas alternativas relacionam-se com o atravessamento da área turística junto a um equipamento previsto, no caso da Solução A, ou o contorno por norte desse equipamento, no caso

da Solução B, mas neste caso com a constituição de um novo corredor. Embora as duas alternativas de traçado da Linha elétrica produzam impactes negativos equivalentes, avaliando-se o impacte como negativo, local, permanente, de magnitude reduzida e significativo não sendo este fator ambiental pertinente para a distinção entre alternativas, o afastamento a uma área de equipamento integrante do PP poderá ser vantajoso.

Estima-se que o projeto seja construído em 14 meses, com recurso, nesta fase, a cerca de 100 trabalhadores, em média. Atendendo a que é expectável que grande parte da mão-de-obra seja obtida por trabalhadores já afetos ao empreiteiro responsável pela construção, os postos de trabalho efetivamente criados deverão ser em número reduzido, considerando-se este impacte positivo, de magnitude reduzida, pouco significativo, de âmbito regional, certo, temporário, reversível, imediato e direto.

Na fase de exploração a criação de emprego direto será reduzida, essencialmente decorrente das operações de manutenção e gestão da Central, podendo existir potenciação causada pela presença das centrais fotovoltaicas da zona, o que pode ter um efeito significativo, na reativação do Tecnopólo de Moura. O EIA identifica assim impactes positivos decorrentes da aquisição de bens e serviços locais e o fornecimento de energia elétrica à rede, produzida a partir da energia solar, uma energia renovável, contribuindo para reduzir a produção de energia com base em combustíveis fósseis.

Não se prevê que o corredor proposto para a linha afete significativamente os perímetros urbanos das povoações mais próximas, Amareleja e Póvoa de São Miguel, nem está previsto que os “montes” que possam apresentar valência residencial, localizados na imediação da Linha a construir, sejam sobrepassados.

Ao nível de impacte visual, podem ocorrer impactes diretos significativos causados pela destruição de componentes constituintes da paisagem que hoje contribuem para a sua harmonia e qualidade visual, e depois, por imposição de elementos estranhos à paisagem. Dos locais analisados, os impactes mais significativos verificam-se nas zonas construídas na envolvente próxima da Central, a curta distância do limite da propriedade prevista para a sua construção.

Face ao exposto, considera-se que na generalidade a avaliação deste fator é adequada, sendo identificados impactes positivos no domínio da socioeconomia tais como a criação de emprego, com efeitos na redução do desemprego, e a possibilidade de recrutamento local de trabalhadores. Igualmente se prevê o dinamismo económico local por aquisição de bens e serviços locais, sendo integrado como uma medida de mitigação. Ressalta ainda que a construção da Central tem um efeito de reforço das estratégias locais e regionais de promoção dos investimentos na fileira de produção energética a partir de fontes renováveis, particularmente da energia solar.

Identificam-se, porém, situações com impacte negativo significativo sobre as populações, devido à proximidade do projeto a habitações isoladas, não contribuindo para o bem-estar dos habitantes das imediações. Considera-se que devia ser previsto o afastamento de áreas do projeto às habitações de pelo menos 100 m, de forma a se minimizarem os impactes negativos.

5.9 Património

Para a caracterização do Património Cultural, foram efetuados em 2019 trabalhos de levantamento de informação documental e prospeção arqueológica, que permitiram identificar 78 ocorrências na área de estudo (AE), tendo como referência a informação disponível ao nível do projeto, consistindo na delimitação das parcelas de terreno destinadas a painéis e no traçado do corredor da linha elétrica.

O EIA refere que a área de estudo corresponde à localização da Central Fotovoltaica, respetiva linha elétrica e zona envolvente. Esta integra a área de incidência (AI) que corresponde ao polígono de implantação da Central e aos corredores do Estudo Prévio (EP) da Linha. A AI foi objeto de pesquisa documental e prospeção arqueológica sistemática. Indica ainda que a AI direta (AId) corresponde ao conjunto de posições correspondentes à implantação de todas as infraestruturas do projeto, incluindo as áreas funcionais da respetiva obra (acessos, estaleiros, áreas de depósito e áreas de empréstimo). A AI indireta (AIi) corresponde aos espaços situados entre as referidas implantações e o limite exterior da AI. A Zona de enquadramento (ZE) consiste na faixa envolvente da AI situada até, pelo menos, 1 km de distância do limite daquela área e dos corredores (A e B) da Linha, sendo apenas objeto de pesquisa documental. Quanto ao trabalho de campo, o EIA informa que este foi executado de modo sistemático na AI da Central, que corresponde ao conjunto das quatro zonas destinadas à implantação de painéis e outras infraestruturas elétricas. A metodologia de avaliação da ligação elétrica exterior consistiu na prospeção dirigida dos respetivos corredores. Em ambos os casos, o trabalho de campo incluiu o reconhecimento de sítios arqueológicos identificados na precedente pesquisa documental.

O EIA apresenta um enquadramento histórico e arqueológico que permite contextualizar os trabalhos desenvolvidos, bem como evidenciar a sensibilidade patrimonial da região onde se insere o projeto, destacando os achados mais significativos.

Acresce que na pesquisa documental, efetuada previamente à execução do trabalho de campo, foi identificado um conjunto diversificado de fontes de informação, constituída por 57 ocorrências (oc. 1 a 57, no Quadro 5.13.1 e Anexo 16), correspondentes a diferentes categorias culturais e cronologias.

Para além das ocorrências arqueológicas inventariadas pela DGPC (Endovélico) não existem imóveis classificados ou zonas especiais de proteção, tanto na AI da Central como nos corredores (A e B) da Linha. Saliente-se na envolvente imediata do projeto da Linha a presença do Castro dos Ratinhos, classificado como Sítio de Interesse Público (SIP) pela Portaria n.º 717/2012, DR, 2.ª série, n.º 237, de 7-12-2012, que também delimitou a respetiva ZEP.

Para a Central Solar Fotovoltaica o EIA destaca ainda quatro ocorrências arqueológicas situadas na AI direta da Central (oc. 14 a 17), e duas outras (oc. 2 e 3) situadas na periferia (AI indireta) das parcelas destinadas à colocação de painéis. Na AI direta da Central, destaca uma construção rural (oc. 10).

As restantes ocorrências inventariadas situam-se na ZE do projeto, com destaque para uma concentração adjacente à AI da Central, a nordeste, no sítio da Tapada (oc. 36 a 56), recentemente identificadas no âmbito de um projeto similar, conforme informa o EIA. Na área mais crítica do projeto, ou seja, na AI direta da Central verifica-se uma baixa densidade de ocorrências arqueológicas. Entre os vestígios mais antigos identificou-se, de modo isolado, no meio de um olival, um instrumento pré-histórico talhado sobre calhaus de quartzito (oc. 59), o único, deste tipo, localizado na AI direta da subestação.

Na parte ocidental da AI direta da Central as ocorrências 2 (necrópole romana) e 3 (vestígios diversos romanos) foram reconhecidas, embora os vestígios não correspondam à caracterização bibliográfica, talvez por agravamento do seu estado de conservação.

Quanto ao sítio 17 (vestígios diversos romanos), dadas as condições de reduzida visibilidade ao nível do solo, não foram reconhecidos vestígios das "*sepulturas com tampa circular de onde se recolheram tigelas e fragmentos de lacrimal*".

Foi ainda documentado um conjunto numeroso de construções rurais com as referências 17, 58, 60, 61, 62, 64, 66, 67 e 68.

Na parte oriental da AI direta da Central obteve-se idêntico insucesso no reconhecimento das ocorrências arqueológicas 14, 15 e 16, pelo que perante a constatação da inexistência desses vestígios (com exceção de um fragmento de cerâmica de construção identificado no local da oc. 14), o EIA considera que estes sítios possam ter sido destruídos.

A prospeção sistemática permitiu identificar um conjunto diversificado de ocorrências arqueológicas (oc. 69 a 76) no lado mais sudeste da AI direta da Central. Refere que que mais a norte foi identificada uma estrutura de planta quadrangular (oc. 77), restando parte do seu alçado oeste em calcário, xisto e adobe, e uma mancha de materiais (oc. 78) com uma dispersão de aproximadamente 600 m², consistindo em cerâmica romana, mas também materiais mais recentes (cerâmica vidrada e faiança de época Moderna).

No corredor da Linha Elétrica a prospeção seletiva realizada foi muito condicionada por impedimentos de acesso. Este condicionamento foi superado com observação aérea em alguns locais correspondentes a reconhecimentos de sítios arqueológicos. Nessa fase foram executados reconhecimentos em 17 ocorrências, situadas na AI do projeto ou na sua ZE (oc. 1 a 3, 8, 10, 12, 14 a 20, 25, 29, 30 e 34), com base em pesquisa documental.

Além destas, foram acrescentados 21 novos registos ao inventário da situação de referência (oc. 58 a 78), correspondentes a património rural e a evidências arqueológicas, representando estas últimas um contributo deste estudo para o conhecimento da ocupação antiga deste território.

Destaca-se na área deste projeto o elemento patrimonial n.º 18, correspondente ao Castro dos Ratinhos, classificado como Sítio de Interesse Público (SIP).

Nos corredores (A e B) da Linha, as ocorrências de natureza arqueológica, de que há conhecimento, concentram-se na parte terminal do corredor A (AI), como são os casos das oc. 19, 20, 22 e 31, e na vizinhança (ZE) da Subestação de Alqueva (oc. 18), com destaque para o chamado Castro dos Ratinhos ou Outeiro dos Castelos, o único imóvel classificado que foi identificado. Foram identificadas outras ocorrências de âmbito arquitetónico e/ou etnográfico nos corredores (A e B) da Linha, caso das oc. 29, 30 e 34.

As ocorrências 21, 22, 23, 24, 26, 27 e 28 constituem um conjunto de sítios identificados durante os trabalhos de minimização de impactes negativos do Empreendimento de fins Múltiplos da Barragem de Alqueva e encontram-se localizados dentro da área da Subestação (vedada) ou na propriedade contígua. Não foram localizados para o presente trabalho, eventualmente por se encontrarem ocultos ou por terem sido removidos no decurso da investigação precedente e da construção da subestação da REN, caso da oc. 21.

A fase de construção da Central Fotovoltaica será aquela que poderá induzir impactes, devido às atividades necessárias à instalação dos painéis, respetivas infraestruturas e circulação de maquinaria, designadamente nas ocorrências existentes em toda a área da propriedade, designadamente nas áreas afetadas ao projeto.

O EIA refere três situações principais:

- Os impactes diretos relacionados com a localização das ocorrências no interior das parcelas com painéis ou sob o eixo da Linha.
- Os impactes indiretos relacionados com a presença de ocorrências adjacentes ao lado exterior do limite das parcelas destinadas a painéis ou no interior do corredor da Linha.
- Não identificação de impactes no caso de ocorrências situadas na ZE do projeto quer se situem dentro ou fora da propriedade.

De acordo com o EIA, a situação mais crítica relaciona-se com a presença de ocorrências arqueológicas e de construções no interior das parcelas destinadas a painéis, considerando a sua plena ocupação (oc. 8, 10, 14 a 17, 58 a 62, 64, 67, 68 a 72 e 75 a 78), qualificando-os genericamente nesta fase como diretos, negativos, de magnitude elevada, com diferentes significâncias em função do valor cultural da ocorrência, permanentes, certos e irreversíveis. No caso das oc. 66 e 67 (marcos de propriedade contemporâneos), com valor cultural nulo, o impacto foi considerado nulo.

No caso das construções ou das gravações em rochas (oc. 8, 10, 17, 58, 60, 61, 62, 64, 68, 70, 73 e 77) a magnitude foi qualificada como elevada no pressuposto da sua demolição ou desmonte.

A oc. 72 corresponde a uma necrópole de cistas, seguramente antiga, talvez Romano-Medieval por avaliação tipológica, mas cuja cronologia não é segura por ausência de indicadores artefactuais e foi parcialmente destruída pela instalação do povoamento florestal de pinheiros. A instalação de painéis terá um impacto negativo de magnitude e significância elevada. O EIA considera ser possível compatibilizar o projeto com aquele sítio desde que aplicadas medidas adequadas à sua salvaguarda.

Quanto à oc. 76, de acordo com o que é possível observar à superfície, parece corresponder a uma estrutura pré-histórica, onde também se considera ser possível compatibilizar o projeto com aquele sítio mediante aplicação de medidas adequadas à sua salvaguarda.

Para um conjunto de outras ocorrências arqueológicas (oc. 14, 15, 16, 71, 75 e 78) o EIA considera que a determinação da significância está dependente de uma melhor caracterização da sua dimensão e estado de conservação.

No caso da oc. 69, uma estrutura linear que acompanha o limite do parcelário, o impacto direto negativo pode resultar tanto da instalação de painéis e infraestruturas conexas como da montagem de vedação periférica.

No caso de achados isolados (caso da oc. 59) o EIA considera que o impacto específico sobre a ocorrência é de baixa magnitude e reduzida significância, avaliação que poderá ser alterada caso exista um contexto arqueológico preservado.

A fase de construção da Linha Elétrica implica diversas ações que poderão levar à afetação das ocorrências patrimoniais identificadas ou de outras, inéditas, que se encontrem ocultas no solo, e que implicarão a afetação negativa, direta e permanente das mesmas.

Os impactos passíveis de ocorrer sobre o património identificado devem-se à abertura de acessos, à abertura de caboucos e estabelecimento da faixa de proteção à linha, bem como à instalação de estaleiros. Estas ações implicam na generalidade das situações a desmatagem dos locais e movimentações de terras.

Os impactos sobre as ocorrências situadas na incidência direta ou indireta da Linha, como é o caso das oc. 19, 20, 22, 29 a 31 e 34, encontram-se qualificados pelo EIA como indeterminados, atendendo à indefinição acerca do traçado efetivo desta infraestrutura e da posição dos respetivos apoios no solo e acessos dedicados.

O EIA refere que a prospeção sistemática do corredor desta infraestrutura carece da obtenção de autorização de entrada em propriedades fechadas, somente possível em sede de elaboração do respetivo projeto de execução, pelo que nesta fase não será possível efetuar uma avaliação completa dos impactos negativos da sua construção.

Note-se que quanto ao Castro dos Ratinhos (SIP), o EIA apresenta uma bacia visual bem como uma fotomontagem com a implantação da linha, que procura demonstrar que o respetivo impacto será pouco significativo, acompanhando a linha a construir o corredor de uma linha já existente.

O EIA apresenta nas respetivas Medidas Gerais as que se considera mais relevantes para a implementação do projeto em apreço. Na generalidade estas medidas são adequadas, no entanto devendo sofrer alguns ajustes no seu faseamento e redação ou ainda complementadas por outras, designadamente específicas, referentes às ocorrências patrimoniais.

5.10 Paisagem

A Paisagem compreende uma componente estrutural e funcional, avaliada pela identificação e caracterização das Unidades Homogéneas que a compõem. Em termos paisagísticos, e de acordo com o estudo de Cancela d'Abreu *et al*/(2004) - "Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental", a área de estudo sobrepõe-se a 2 dos 22 Grandes Grupos de Unidades de Paisagem definidos para Portugal Continental: Grupo R – "Alentejo Central" e Grupo S – "Baixo Alentejo". Dentro do Grupo R são intercetadas 3 Unidades de Paisagem, que correspondem ao 2º nível hierárquico inferior: Unidade de Paisagem n.º 106 - "Albufeira de Alqueva e Envolventes"; Unidade de Paisagem n.º 107 - "Terras de Amareleja – Mourão" e a Unidade de Paisagem n.º 109 - "Serra de Portel". No caso do Grupo S são intercetadas 2 Unidades de Paisagem do 2.º nível hierárquico inferior: Unidade de Paisagem n.º 111 - "Vale do Baixo Guadiana e Afluentes" e a Unidade de Paisagem n.º 112 - "Olivais de Moura e Serpa".

Foram ainda definidas, num 3.º nível hierárquico inferior, 5 Subunidades de Paisagem interiores à Unidade de Paisagem n.º 107 - "Terras de Amareleja – Mourão": Subunidade de Paisagem "Montados"; Subunidade de Paisagem "Olivais e Vinhas"; Subunidade de Paisagem "Aglomerados Urbanos"; Subunidade de Paisagem "Pinhal" e Subunidade de Paisagem "Central Fotovoltaica".

No que se refere à localização do projeto e das suas componentes as mesmas localizam-se neste sistema hierárquico de Unidades e Subunidades de Paisagem do seguinte modo:

- Centrais Fotovoltaicas, Subestação Coletora e Elevadora 30/220kV, Estaleiro e Áreas de Apoio:
 - Grupo de Unidades de Paisagem R – "Alentejo Central", na Unidade de Paisagem n.º 107 - "Terras de Amareleja – Mourão" e nas Subunidades de Paisagem "Montados", maioritariamente, "Olivais e Vinhas", quatro pequenas áreas, e na "Central Fotovoltaica da Amareleja", uma área, ainda de reduzida expressão espacial. No caso da Subestação, a mesma situa-se na Subunidade de Paisagem "Olivais e Vinhas"
- Linha Elétrica Aérea, a 400kV
 - Grupo de Unidades de Paisagem R – "Alentejo Central" e desenvolve-se ao longo de 2 Unidades de Paisagem, que o integram: "Terras de Amareleja – Mourão" e "Serra de Portel". No caso da Unidade de Paisagem n.º 107 - "Terras de Amareleja – Mourão" a linha atravessa duas das suas 5 Subunidades de Paisagem "Montados" (maioritariamente) e "Olivais e Vinhas".
 - Grupo de Unidades de Paisagem S – "Baixo Alentejo" e desenvolve-se num 2.º nível hierárquico inferior na Unidade de Paisagem n.º 111 - "Vale do Baixo Guadiana e Afluentes".

A Paisagem compreende também uma componente cénica avaliada para um *buffer* com raio de 3 km e é caracterizada com base em três parâmetros: Qualidade Visual; Absorção Visual e Sensibilidade Visual. No que respeita a esta análise, a Área de Estudo, com cerca de 23.312 ha, caracteriza-se da seguinte forma:

Qualidade Visual da Paisagem

A Área de Estudo caracteriza-se por apresentar, predominantemente, Qualidade Visual “Elevada”, representando cerca de 48 %, cerca de 11.055 ha, de acordo com o EIA. Contudo, considera-se que esta classe terá maior expressão, dado as áreas de vinhas, de olival, de pinheiro-manso e de outras plantações nas margens do rio Ardila, que surgem, maioritariamente, associadas à classe de “Média”, não terem tido o adequado reflexo na ponderação. Por outro lado, a abordagem realizada não pondera o efeito da sazonalidade, em termos de expressão cromática e fenológica das culturas existentes, assim como do mosaico/padrão, cultural, que, neste caso, e a título de mero exemplo, a envolvente ao longo da N386. Consideram-se integradas nesta classe as áreas de montado de azinheira e de sobreiro, pinheiro-manso, linhas de água, como o rio Guadiana e seu tributário rio Ardila, e planos de água. No que se refere à classe de “Média”, de acordo com o EIA, representa cerca de 43 % da área de estudo, ou cerca de 10.005 ha. Contudo, a sua expressão será menor de acordo com as apreciações realizadas para a classe de “Elevada”. Em relação à classe de “Baixa”, de acordo com o EIA, representa cerca de 10% da área de estudo, cerca de 2.312 ha. Também em relação a esta classe considera-se que a mesma terá menor expressão, dado, haver áreas com idênticas características fisiográficas e com a mesma ocupação do solo, imediatamente adjacentes, sendo-lhes atribuída diferentes classificações. Em muitos casos, áreas de reduzida dimensão espacial deveriam ter sido aglutinadas pela sua envolvente, assumindo a classe dominante e a da sua envolvente. No que se refere à inserção das áreas da Central Fotovoltaica nas diferentes classes deste parâmetro, verifica-se que:

- Zona 1 – sobrepõe-se, maioritariamente, a áreas da classe de “Média” e, parte a “Baixa” e “Elevada”.
- Zona 2 – sobrepõe-se a áreas que integram as classes de “Baixa”, “Média” e “Elevada”.
- Zona 3 – situa-se na classe de “Média”.
- Zona 4 – situa-se, maioritariamente, em “Elevada”, pontualmente, “Média”.
- Zona 5 - sobrepõe-se a uma área de grande dimensão de pinheiro-manso que não se considera que integre a classe de “Média”, como consta na Carta de Qualidade Visual apresentada, dado que a mesma, tende, em termos cénicos para se situar na classe de “Elevada”.

Relativamente à Linha Elétrica considera-se que o respetivo traçado desenvolve-se em área que integra, maioritariamente, a classe “Elevada” e parte na classe de “Média”. Destacam-se as áreas mais sensíveis como as de montado e os atravessamentos do rio Guadiana.

Capacidade de Absorção Visual

A área de estudo situa-se, maioritariamente, na classe de Capacidade de Absorção Visual “Elevada” e resulta, sobretudo, da presença de um número muito reduzido de povoações, dentro da área de estudo, mas também por a sua distribuição ser assimétrica. Ou seja, as povoações, que são apenas duas Póvoa de S. Miguel e Amareleja, não se encontram dispersas pela área de estudo, não potenciando, por esse facto, maior exposição do território a estas. Ambas se situam no extremo nascente da área de estudo. A rede viária ainda tem alguma expressão, mas também não regista uma frequência que determine níveis de menor capacidade de absorção visual. Das vias em causa, destacam-se a N255, EN385 (sensivelmente norte-sul), EN386 (sensivelmente nascente-poente) e EM517. Acresce que, para além da existência de um número muito reduzido de povoações e vias, assim como ambas terem uma distribuição assimétrica, o relevo e vegetação também contribuem para que a classe de “Elevada” tenha a expressão referida. Toda a metade sul da área de estudo, em toda a sua

extensão longitudinal, apresenta um relevo muito mais ondulado, que deriva do encaixe do rio Ardila assim como do rio Guadiana. Neste último caso, tal característica ocorre na extremidade mais a poente da área de estudo.

Importa referir, que as áreas que se apresentam cartografadas como tendo maior capacidade de absorção visual (Capacidade de Absorção “Elevada”) absorvem o impacto visual, fundamentalmente, de alterações que possam ocorrer ao nível do solo, não se podendo, necessariamente, inferir o mesmo, para perturbações que decorram acima da superfície do solo e, conseqüentemente, para estruturas com o desenvolvimento vertical e escala que os apoios da linha Elétrica apresentam. Igualmente não significa que não há impacto visual, ou que não há exposição, a observadores ou povoações. No cômputo geral são áreas expostas a uma presença humana menos representativa da área de estudo.

No que se refere à inserção da Central Fotovoltaica nas áreas desta classe, verifica-se que, a mesma se situa, maioritariamente, na classe de “Elevada”. Numa análise mais pormenorizada, as diferentes áreas de painéis que a compõem, situam-se de acordo com o seguinte:

- Zona 1, 2, 3 e 5 situam-se, maioritariamente, na classe de “Elevada” e, uma parte reduzida, em termos de área, em “Média”. Uma parte com área reduzida, e no caso da Zona 2, uma área de muito reduzida expressão espacial, situa-se na classe de “Baixa”.
- Zona 4 – situa-se, sensivelmente, em partes idênticas, em termos de área, na classe de “Média” e de “Elevada”. Uma parte reduzida de área com painéis situa-se na classe de “Baixa”.

Relativamente à Linha Elétrica o traçado desenvolve-se, quase integralmente, em área que integra a classe de “Elevada”. Muito pontualmente, e em áreas de reduzida ou muito reduzida expressão espacial, a linha e os apoios situam-se na classe de “Baixa” e de “Média”. A maior extensão, mais exposta, corresponde, sensivelmente aos vãos compreendidos entre o km 1+000 e o Km 3+000, que se sobrepõe a uma área de maior dimensão que integra a classe de Absorção “Média”.

Sensibilidade Visual

A Área de Estudo caracteriza-se por se situar, maioritariamente, na classe de Sensibilidade Visual “Média” com destaque para toda a parte situada a norte da linha do Norte. A sul da mesma e coincidente com a várzea do rio Tejo é predominante a classe de “Elevada”. A classe de “Baixa” surge, maioritariamente, associada às áreas mais urbanas industriais, embora tenha distribuição relevante na parte situada a norte da linha do Norte.

No que se refere à inserção da Central Fotovoltaica nas áreas desta classe, verifica-se que, a mesma se situa, maioritariamente, na classe de “Elevada”. Numa análise mais pormenorizada, as diferentes áreas de painéis que a compõem, situam-se de acordo com o seguinte:

- Zona 1 - situa-se, maioritariamente, na classe de “Baixa” e a parte em “Média”, destacando-se pela maior dimensão a parte SE.
- Zona 2 – situa-se, sensivelmente, em partes idênticas, em termos de área, na classe de “Baixa” e de “Média”. Uma parte reduzida de área com painéis situa-se na classe de “Elevada”.
- Zona 3 e 4 - situam-se, maioritariamente, na classe de “Média” e a menor parte em “Baixa”.

- Zona 5 – sobreposição, maioritariamente, a áreas de classe “Média”, pontualmente, “Baixa”.

Relativamente à linha Elétrica, a 400kV, o respetivo traçado desenvolve-se em áreas de “Baixa” e de “Média”, sensivelmente, de acordo com o seguinte:

- Sensibilidade Visual “Baixa”, maioritariamente, e “Média”, nalgumas extensões intercalares.
 - Traçado A: km 0+000 ao km 11+000 e do km 18+000 ao km 24+000.
 - Traçado B: Km 19+890 ao km 24+500.
- Sensibilidade Visual “Média”, maioritariamente, e “Elevada”, nalgumas extensões intercalares.
 - Traçado A: km 11+000 ao km 18+000 e do km 24+000 ao km 26+230.
 - Traçado B: km 24+500 ao km 26+800.

Impactes na Paisagem

De uma forma geral, o desenvolvimento de um Projeto desta natureza determina e induz, necessariamente, a ocorrência de impactes negativos na Paisagem. Os mesmos devem-se ao facto de se introduzir no território alterações ao nível estrutural, funcional e visual. Esta última pode ter origem numa mera intrusão visual, do projeto ou de uma das suas componentes que, por si só, se destaque, ou pode, em simultâneo, ou não, ser proveniente de alterações introduzidas na matriz/estrutura da paisagem, sempre que as mesmas se revistam de um impacte visual.

No que se refere, em concreto, a impactes visuais negativos os mesmos far-se-ão projetar sobre o território afetando povoações e/ou habitações isoladas - Observadores Permanentes -, vias de comunicação – Observadores Temporários - e áreas da classe de Qualidade Visual “Elevada”, que, neste último caso, se constituem como áreas sensíveis em termos cénicos.

Os impactes far-se-ão sentir de forma distinta nas diferentes fases do Projeto. Os Impactes na Paisagem identificados são os seguintes:

Fase de Construção

Impactes Estruturais e Funcionais

Os impactes de natureza estrutural e funcional são resultantes da alteração do uso/ocupação do solo e, respetiva, matriz/mosaico cultural, e da morfologia natural do relevo, onde se pode incluir linhas de água e/ou de escorrência preferencial e, respetivas, margens. São impactes associados às áreas de implantação direta/física: do estaleiro; das áreas de armazenamento de materiais; dos acessos internos; dos sectores dos painéis fotovoltaicos; da subestação; dos postos de comando, dos postos de seccionamento, dos postos de controlo; dos postos de transformação; da rede interna subterrânea de cabos, da faixa efetiva de proteção/servidão da linha Elétrica e da área de implantação e de apoio à construção dos apoios, que se refletem numa alteração/trans formação física do existente. Contudo, nem todas as referidas componentes do projeto têm igual impacte, fundamentalmente, sobre a morfologia do relevo, sobre a vegetação e sobre a matriz/mosaico cultural, que reflete as duas anteriores.

Central Fotovoltaica, Subestação, Estaleiro, Áreas de Armazenamento e Linha

- Desmatção - Remoção do Coberto Vegetal de Porte Arbustivo – inclui-se a vinha.

- Impacte negativo, direto, certo, local, temporário (estaleiro; áreas de armazenamento e acessos a desativar) a permanente (acessos permanentes; áreas de implantação de painéis; postos de comando, seccionamento, controle e de transformação; valas de cabos; subestação e apoios da linha Elétrica aérea), parcialmente reversível (estaleiro; áreas de armazenamento; acessos a desativar e faixa de proteção legal da linha Elétrica aérea) a irreversível (acessos permanentes; áreas de implantação de painéis; postos de comando, seccionamento, controle e de transformação; valas de cabos; subestação, apoios da linha Elétrica aérea), baixa (componente a componente: estaleiros; áreas de armazenamento; acessos permanentes; valas de cabos; postos de comando, seccionamento, controle e de transformação; subestação e apoios da linha Elétrica aérea) a média magnitude (áreas de implantação dos painéis e faixa de proteção/servidão legal da linha Elétrica aérea, sobretudo, na extensão entre o km 24+500 e o término, interrompido na largura do rio Guadiana em cerca de 400m) e pouco significativo (componente a componente: estaleiros; áreas de armazenamento; acessos permanentes; valas de cabos; postos de comando, seccionamento, controle e de transformação; subestação e apoios da linha Elétrica aérea) a Significativo (conjunto das áreas de implantação dos painéis, sobretudo, as das Zonas 1 e 2, e da faixa de proteção/servidão legal da linha na extensão entre o km 24+500 e o término, interrompido na largura do rio Guadiana em cerca de 400m).

- Desflorestação - Abate do Coberto Vegetal Arbóreo - Incide, sobretudo, em exemplares de pinheiro-manso, que totalizam 19.300 exemplares, e que se localizam na Zona 5 e de 273 exemplares de azinheira isolados ou em pequenos núcleos que não estão considerados como povoamento que ocorrem na área de implantação da central fotovoltaica. Considera-se ainda incluído as áreas de olival, em número de 3 (Zona 1 e 3).

- Impacte negativo, direto, certo, local, permanente (estaleiro; áreas de armazenamento; acessos a desativar; acessos permanentes; áreas de implantação de painéis; postos de comando, seccionamento, controle e de transformação; valas de cabos; subestação; apoios da linha Elétrica aérea e faixa de proteção/servidão legal da linha Elétrica aérea), parcialmente reversível (faixa de proteção/servidão legal da linha Elétrica aérea) a irreversível (estaleiro; áreas de armazenamento; acessos a desativar; acessos permanentes; áreas de implantação de painéis; postos de comando, seccionamento, controle e de transformação; valas de cabos; subestação e apoios da linha Elétrica aérea), baixa (componente a componente: estaleiros; áreas de armazenamento; acessos temporários; acessos permanentes; valas de cabos; postos de comando, seccionamento, controle e de transformação; subestação; apoios da linha Elétrica aérea e faixa de proteção legal da linha Elétrica aérea) a média (áreas ou zonas individualizadas de implantação dos painéis, sobretudo, correspondentes às Zonas 1, 2, 3 e 4) a elevada magnitude (conjunto do Projeto e, sobretudo, devido ao abate de 11.800 exemplares de pinheiro-manso previsto realizar na Zona 5) e pouco significativo (componente a componente: estaleiros; áreas de armazenamento; acessos temporários; acessos permanentes; valas de cabos; postos de comando, seccionamento, controle e de transformação; subestação; faixa de servidão legal da linha km - 14+000-km 14+700 e apoios da linha Elétrica aérea) a Significativo (conjunto das Zonas 1, 2, 3 e 4 – azinheiras e pinheiros-mansos isolados e olival) a Muito Significativo (Projeto no seu todo e, sobretudo, devido ao abate de 11.800 exemplares de pinheiro-manso com 25 anos previsto realizar na Zona 5).

- Alteração da Morfologia Natural - Incide em toda a área de intervenção, sobretudo, na área de implantação da central fotovoltaica e respetivas componentes assim como da linha.
- Impacte negativo, direto, certo, local, temporário (apoios da linha Elétrica aérea) a permanente (estaleiro; áreas de armazenamento; valas de cabos; acessos a desativar e permanentes; área de implantação dos painéis e subestação), reversível (apoios da linha Elétrica aérea) a irreversível (estaleiros; áreas de armazenamento; acessos permanentes; valas de cabos; área de implantação dos painéis; postos de comando, seccionamento, controle e de transformação e subestação), baixa (componente a componente: estaleiros; áreas de armazenamento; acessos a desativar e permanentes; valas de cabos; área de implantação dos painéis; postos de comando, seccionamento, controle e de transformação e subestação e apoios da linha Elétrica aérea) a média (área de implantação dos painéis) magnitude e pouco significativo (componente a componente: estaleiro; áreas de armazenamento; acessos permanentes; subestação e apoios da linha) a Significativo (Projeto no seu todo, sobretudo, nas áreas de margem e de maior declive próximas dos Barrancos do Morgado - Zona 1 -, Moinhato - Zona 1 e 2 - e Escaravelho - Zona 5).

Impactes Visuais

São impactes que, no seu conjunto, se expressam num impacte visual habitualmente designado por “Desordem Visual”. Dentro deste conjunto, destacam-se sobretudo a formação de poeiras, perceptíveis a maiores distâncias, e que se reflete na diminuição da visibilidade, sobretudo, localmente, e a montagem dos apoios da linha Elétrica aérea, a 400kV, em altura, também ela percebida a maiores distâncias, impacte este que é reforçado pela presença de gruas de apoio à montagem em altura.

- Diminuição da Visibilidade: devido ao aumento dos níveis de poeiras em suspensão, resultante da desmatção e desflorestação, mas, sobretudo, do movimento de terras e destruição de substratos rochosos. Estará associada às situações de abertura e beneficiação dos acessos, nivelamento de áreas de implantação das diversas componentes - estaleiro, plataformas da subestação e dos diversos postos, valas de cabos e áreas de trabalho e de implantação/fundação dos apoios da linha, assim como à circulação de viaturas.
- Impacte negativo, direto, certo, imediato, local, temporário, reversível, baixa (Observadores Permanentes: habitações isoladas próximas da Zona 1, a 50m e da Zona 3, a 120m) a média (Observadores Temporários: EN385) e a elevada (Áreas da Classe de Qualidade Visual “Elevada” áreas na envolvente imediata ou adjacente às zonas de painéis – montado, olival e vinhas) magnitude, pouco significativo (Observadores Permanentes: povoação de Amareleja) Significativo (Observadores permanentes: habitações isoladas próximas da Zona 1, a 50m e da Zona 3, a 120m. Observadores Temporários: EN385. Áreas da Classe de Qualidade Visual “Elevada” áreas na envolvente imediata ou adjacente às zonas de painéis – montado, olival e vinhas).
- Montagem das Estruturas e Infraestrutura: corresponde à fase de montagem dos painéis, postos, valas de cabos, Subestação, dos apoios da linha, cabos aéreos e balizagem aérea. Os impactes visuais negativos decorrem da presença em obra de um conjunto de elementos fixos e móveis, necessários ao desenvolvimento da mesma, assim como das ações de montagem, propriamente ditas: estaleiro, circulação

de veículos, envolvidos no transporte de equipamento/materiais/resíduos, e de outra maquinaria pesada e guias na montagem em altura.

Para cada componente do Projeto identificam-se as situações de maior conflito:

Central Fotovoltaica

Impacte negativo, indireto, certo, imediato, local, temporário, reversível, baixa (Observadores Permanentes: habitações isoladas próximas da Zona 1, a 50m e da Zona 3, a 120m. Observadores Temporários: N386, M517 e M1021) a média (Observadores Permanentes: povoação de Amareleja. Observadores Temporários: EN385) e a elevada (Áreas da Classe de Qualidade Visual "Elevada" áreas na envolvente imediata ou adjacente às zonas de painéis – montado, olival e vinhas) magnitude, pouco significativo (Observadores Permanentes: povoação de Amareleja – interior da povoação e frentes urbanas não expostas – lado norte e nascente. Observadores Temporários: EN386, EM517 e EM1021) a Significativo (Observadores Permanentes: povoação de Amareleja, nas frentes urbanas mais expostas no quadrante Oeste-Sul) e Significativo a Muito Significativo (Observadores permanentes: habitações isoladas próximas da Zona 1, a 50 m e da Zona 3, a 120 m. Observadores Temporários: EN385. Áreas da Classe de Qualidade Visual "Elevada" - áreas na envolvente imediata ou adjacente às zonas de painéis – montado, olival e vinhas).

Linha Elétrica Aérea, a 400 kV

Impacte negativo, indireto, certo, imediato, local, temporário, reversível, baixa (Observadores Permanentes: Habitações isoladas e próximas do traçado e Hotel Vale do Manantio. Observadores Temporários: M517 e M1021) a média (Observadores Permanentes: Povoações de Amareleja e de Póvoa de São Miguel e Amareleja. Observadores Temporários: EN255, EN385 e EN386 (com 3 atravessamentos)) a elevada (Áreas da Classe de Qualidade Visual "Elevada": das diversas áreas destaca-se a envolvente do rio Guadiana assim como o próprio) magnitude pouco significativo (Observadores Permanentes: Povoações de Amareleja e de Póvoa de São Miguel e Hotel Vale do Manantio - Alternativa "Traçado A" e "Traçado B". Observadores Temporários: nas extensões mais afastadas dos locais de atravessamento das vias EN255, EM517, EM1021, EN385 e EN386) a Significativo (Observadores Permanentes: Habitações isoladas e próximas do traçado. Observadores Temporários: pontualmente, nos locais de atravessamento da linha - EN255, EM517, EM1021, EN385 e EN386 (com 3 atravessamentos). Áreas de Qualidade Visual "Elevada": das diversas áreas destaca-se a envolvente do rio Guadiana assim como o próprio).

Não decorrente diretamente da expressão visual das ações em si, acima referidas, mas do resultado final delas, destacam-se impactes de natureza visual, por perda de valor cénico, resultante da destruição de valores visuais naturais, nomeadamente, de superfície arborizada, pela perda de vegetação – pinheiro-manso, com um número de abates de 11.800 exemplares previsto realizar na Zona 5; 273 azinheiras; olival; vinha e algumas áreas de matos). A par desta perda ocorrerá Afetação de afloramentos rochosos e alteração de morfologia nas zonas de maior declive correspondente às margens e áreas adjacentes a estas dos Barrancos do Morgado - Zona 1 -, Moinhato - Zona 1 e 2 - e Escaravelho - Zona 5).

- Perda de Valores Visuais Naturais e Culturais - Impacte negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, média (azinheiras, olival, vinha, afloramentos rochosos e alteração do relevo natural nas áreas de maior declive) a elevada (Pinheiro-manso) magnitude, Significativo (azinheiras, olival, vinha, afloramentos rochosos e alteração do relevo natural nas áreas de maior declive) a Muito Significativo (na totalidade da área intervencionada, sobretudo, devido ao abate de 11.800 exemplares de pinheiro-manso previsto realizar na Zona 5 em cerca de 130ha).

Fase de Exploração

Impactes Visuais das Componentes do Projeto

Durante esta fase, os impactes decorrem fundamentalmente do carácter visual intrusivo e permanente das alterações introduzidas na Fase de Construção, que, em parte ou no seu todo, possam ter. Os impactes serão tanto mais significativos quanto mais as alterações, introduzidas na referida fase, forem disruptivas e mais expostas visualmente estiverem as áreas onde essas ocorrem. Serão tanto mais graves, quanto mais proeminentes os elementos do Projeto se apresentarem, e mais elevado for o número de observadores que lhe ficam expostos.

Para a determinação, e avaliação, dos impactes visuais gerados pela intervenção e projetados sobre a Área de Estudo, são consideradas as bacias visuais elaboradas/simuladas para cada uma das componentes do Projeto que se consideram como as mais relevantes. As bacias visuais permitem determinar a expressão e alcance do impacte visual negativo sobre o território delimitado pela Área de Estudo e traduzem o impacte visual potencial final das referidas componentes mais relevantes do Projeto. No presente caso, foram simuladas em separado as bacias visuais para cada uma das 5 áreas de implantação dos painéis fotovoltaicos – Zona 1, 2, 3, 4 e 5 -, subestação e linha elétrica aérea.

Na avaliação, tal como para a Fase de Construção, são considerados os impactes visuais que se fazem sentir sobre: “Observadores Permanentes – edificado/habitações”; “Observadores Temporários - utilizadores das vias rodoviárias” e “Áreas de Qualidade Visual “Elevada” – integridade visual, em particular, da referida classe.”

Central Fotovoltaica

A bacia visual potencial da Central Fotovoltaica de Arrochais faz-se projetar sobre uma parte significativa da Área de Estudo, sobretudo, a mais afeta à Central. Destacam-se, dentro da referida Área de Estudo, a zona central, correspondente à sua área de implantação e envolvente mais próxima, a zona poente, a zona norte e a zona nascente, onde se regista maior continuidade espacial da área com visibilidade para diferentes partes, ou zonas, da central. No entanto, nem sempre se regista, cumulativamente, visibilidade para todas as 5 zonas em simultâneo e, sobretudo, para toda a área integral de implantação de cada zona. Ou seja, são zonas de onde um observador, que nelas se desloque, terá, potencialmente, perceção visual de maior área do “manto” de painéis, de uma ou de todas as 5 zonas, e de forma mais contínua/ininterrupta e, conseqüentemente, por mais tempo. No que se refere a cada área de implantação identificam-se e avaliam-se as situações mais críticas ou sensíveis:

- i. Observadores Permanentes - Povoações, habitações isoladas e Quintas: Será, potencialmente, visível a partir da povoação de Amareleja, no caso das Zonas 1 e 3. Sobretudo, esta última. Será ainda visível das habitações isoladas e próximas da Zona 1 (a 50m) e Zona 3 (a 120m).
- ii. Observadores Temporários – Vias de Comunicação: Será, potencialmente, visível a partir das vias EN386, EM1021 e da EM517. Será visível a partir da via EN385, sobretudo, numa extensão com cerca de 2 km e que corresponde ao troço que atravessa a área de implantação de painéis, a nascente com a Zona 3 e 4 e a poente com a Zona 2.
- iii. Áreas da Classe de Qualidade Visual “Elevada” - A bacia visual compromete a integridade visual destas áreas dado intercalar áreas desta classe, na própria área de implantação, assim como da envolvente mais imediata das quais se destaca áreas de montado, pinhal de pinheiro-manso, olival e vinhas. Das 5 zonas destaca-se a Zona 2 por projetar o impacto visual negativo sobre parte do rio Ardila, na extensão onde se localiza os Moinhos da Caverna.

- Impacte negativo, direto, certo, imediato, local, permanente, irreversível, baixa (Observadores Permanentes: povoação de Amareleja) a média (Observadores Temporários: EN385; EN386; EM1021 e EM517) a elevada (Áreas da Classe de Qualidade Visual “Elevada”) magnitude e Pouco Significativo (Observadores Permanentes: povoação de Amareleja – interior da povoação e frentes urbanas não expostas – lado norte e nascente) a Significativo (Observadores permanentes: povoação de Amareleja, nas frentes urbanas mais expostas no quadrante Oeste-Sul e habitações isoladas próximas da Zona 1, a 50m e da Zona 3, a 120m). Áreas de Qualidade Visual “Elevada”: áreas na envolvente mais afastada da Central) a Muito Significativo (Observadores Permanentes: habitações isoladas e próximas da Zona 1, a 50 m e Zona 3, a 120 m. Observadores Temporários: EN385. Áreas de Qualidade Visual “Elevada”: áreas na envolvente imediata ou adjacente às zonas de painéis – montado, olival e vinhas).

Linha Elétrica Aérea, a 400 kV

A bacia visual potencial gerada para a linha Elétrica aérea permite verificar que o impacto visual negativo se projeta sobre uma parte muito significativa da Área de Estudo e em toda a sua extensão, praticamente de forma contínua, sendo menos pronunciada no extremo poente.

- Impacte negativo, indireto, certo, imediato, local, permanente, irreversível, baixa (Observadores Permanentes: Habitações isoladas e próximas do traçado e Hotel Vale do Manantio. Observadores Temporários: M517 e M1021) a média (Observadores Permanentes: Povoações de Amareleja e de Póvoa de São Miguel e Amareleja. Observadores Temporários: EN255, EN385 e EN386, esta última com 3 atravessamentos) a elevada (Áreas da Classe de Qualidade Visual “Elevada”: áreas na envolvente do traçado da diretriz, pese embora o impacto se fazer sentir muito para além da referida envolvente) magnitude, pouco significativo (Observadores Permanentes: Povoações de Amareleja e de Póvoa de São Miguel e Hotel Vale do Manantio - Alternativa “Traçado A”. Observadores Temporários: nas extensões mais afastadas dos locais de atravessamento das vias EN255, EM517, EM1021, EN385 e EN386) a Significativo (Observadores Permanentes: Habitações isoladas e próximas do traçado e Hotel Vale do Manantio - Alternativa “Traçado B”. Observadores Temporários: nos locais de atravessamento da linha - EN255, EM517, EM1021, EN385 e EN386 (com 3 atravessamentos). Áreas de Qualidade Visual “Elevada”: das diversas áreas destaca-se a envolvente do rio Guadiana assim como o próprio).

Impactes Cumulativos

Considera-se como sendo gerador de impactes, para efeitos de análise de impactes cumulativos, a presença na Área de Estudo de outras estruturas e/ou infraestruturas, de igual ou diferente tipologia, ou outras perturbações que contribuam sinergicamente para a alteração estrutural, funcional e perda de qualidade visual/cénica da Paisagem. O impacto advirá de se registar a sobreposição espacial e temporal das áreas de estudo associadas ao(s) Projeto(s), em presença, que possam induzir, ou traduzir-se em impactes de natureza cumulativa, em Fase de Obra e/ou em Fase de Exploração.

Na presente análise avaliam-se, sobretudo, em termos cumulativos, a central fotovoltaica, a subestação e a respetiva linha Elétrica aérea a 400kV, enquanto também componente do Projeto em avaliação, com as diversas perturbações artificiais e de origem antrópica. A nível de Projetos de igual tipologia, considera-se assim, que o Projeto, em avaliação, concorre com 3 tipologias de Projeto: Central Solar (painéis), Subestação e Linha Elétrica Aérea. No que se refere aos Projetos de igual tipologia ao nível das centrais fotovoltaicas destacam-se duas existentes, a da Amareleja, com cerca de 234ha, e outra localizada a NNO da povoação de Amareleja, a cerca de 2,5km, com cerca de 27ha, e outra prevista, a da Tapada, com cerca de 33ha, que se situa parcialmente no interior do perímetro da Central da Amareleja. No conjunto das 3 centrais, área ocupada totalizará cerca de 294ha, a que acresce a em avaliação com cerca de 396ha. O conjunto das 4 centrais perfaz uma área com cerca de 690ha cobertos com painéis. Pese embora alguma fragmentação prevista na central em avaliação a quase ininterruptibilidade de área coberta da Zona 5 conjuntamente com a superfície da Central da Tapada e com a da Central da Amareleja, determina uma área artificializada excessiva para o contexto local a par da proximidade da povoação de Amareleja.

O conjunto das áreas cobertas por painéis configura uma situação de níveis de artificialização muito elevados e o presente Projeto representa um reforço ou um impacto cumulativo Muito Significativo, que se traduzirá mais do que uma duplicação da área de painéis existentes, no presente. Acresce o facto de que a sua concretização determinará a existência de uma área artificializada contínua com dimensões significativas, sobretudo, a Zona 5 com a Central da Tapada e da Amareleja. A par desta apreciação registar-se-á uma perda cumulativa, significativa a muito significativa de vegetação - pinheiro-manso, azinheiras e olival – que se torna muito mais relevante e sensível dada a natureza dos solos e a dificuldade da vegetação em se desenvolver por força do clima local. Cumulativamente, são situações que potenciam a ocorrência e o acentuar dos fenómenos erosivos, que compromete os níveis de qualidade cénica da Paisagem, no curto, médio e longo prazo, ao reduzir o potencial de desenvolvimento da vegetação.

Importa referir o impacto visual decorrente do conjunto das áreas de implantação de painéis, destacando-se, em relação à povoação de Amareleja, as Centrais da Amareleja, Tapada e a em avaliação. São áreas que serão, potencialmente, percecionadas visualmente, a partir da povoação de Amareleja, em maior ou menor extensão de área ou de superfície contínua de painéis.

A Central da Amareleja é visível a partir da povoação da Amareleja, representado impactes visuais que se situam entre o Significativo e o Muito Significativo, dependendo da posição dos Observadores Permanentes, que os

mesmos possam ter dentro da referida povoação, a partir do interior das habitações ou no espaço público, ou nas frentes edificadas.

Pese embora referir-se os recetores sensíveis como “Observadores Permanentes”, a sua posição não é estática, é dinâmica. Situação que não se pode relativizar ou negligenciar. Nestes termos, considera-se que os mesmos entram e saem da povoação da Amareleja, inúmeras vezes, o que os “transforma”, ainda que temporariamente, também em “Observadores Temporários” quando passam a circular, sobretudo, nas vias rodoviárias que se ligam a esta povoação. Assim sendo, e em qualquer um dos casos, são observadores residentes que estarão sempre expostos à presença do impacte visual negativo da presença permanente do Projeto.

Ao nível do impacte cumulativo das linhas elétricas aéreas, a linha proposta, a 400kV, concorre, sobretudo, com a linha Alqueva – Balboa, a 400kV, existente. Verifica-se que o traçado proposto se alinha, numa parte significativa da sua extensão com a existente, o que se traduz, de certo modo, na minimização dos impactes visuais decorrentes da sua presença, sobre o território. No entanto, sua presença reforçará os impactes visuais negativos, sobretudo, sobre áreas de qualidade visual “Elevada”, destacando-se a envolvente ao rio Guadiana, assim como o próprio rio, que são áreas de maior sensibilidade visual e já se encontram sobrecarregadas visualmente pelas linhas que “amarram” na Subestação do Alqueva, da REN, sendo já em número de 5, as linhas que atravessam o rio Guadiana, numa extensão do rio, com cerca de 1,25km. Também serão reforçados os impactes visuais negativos sobre alguns Observadores Permanentes – habitações isoladas - que se localizam próximo do traçado de ambas as linhas, assim como sobre Observadores Temporários, no caso das vias N255, N386 e M1021.

Em termos de intrusão visual esta tipologia de Projeto de infraestruturas lineares é uma das que representa um dos maiores impactes visuais devido à sua intrusão no campo visual dos observadores sendo responsável pela contaminação de uma parte muito significativa da Área de Estudo, onde a densidade de linhas assume um valor elevado na zona Subestação do Alqueva, da REN., significativamente agravado pelos cruzamentos que se registam entre si. As linhas e, sobretudo, os apoios são responsáveis pelo seccionamento/compartimentação do campo de visão e intrusão visual no horizonte visual e na Paisagem.

O contributo da nova linha em termos de impacte visual negativo cumulativo considera-se que a mesma configura um impacte cumulativo que tende para significativo nalguns locais. A mesma constituirá o 6º atravessamento do rio Guadiana, precisamente numa área com Qualidade Visual/Cénica “Elevada” a “Muito Elevada”, com reflexos claros também sobre Observadores Permanentes.

No que se refere à Subestação a proposta não determina impactes cumulativos com a Subestação do Alqueva, da REN., que se possam considerar como sendo significativos, dada a distância que as separa assim como a sua expressão espacial, que é de cerca de 1ha contra cerca de 4,5ha, como terá menos expressão em termos de elementos verticais associados ao próprio equipamento e pórticos.

Os diversos Projetos existentes, onde também se inclui o corpo da barragem do Alqueva e respetiva albufeira, enquanto plano de água artificial, e o em avaliação, representam um impacte visual negativo sobre a Paisagem.

No seu conjunto contribuem para maior artificialização e consequente descaracterização visual do território. Os mesmos são responsáveis pela redução muito significativa da atratividade e destruição progressiva do carácter da Paisagem.

Assim, e face ao exposto, no que se refere à avaliação do projeto considera-se que não é possível emitir parecer favorável ao projeto, uma vez que a sua implantação se traduzirá em impactes Significativos a Muito Significativos que resultam de:

- Introdução de uma área artificializada de uma cobertura de painéis com cerca de 396ha.
- Abate de 11 800 exemplares de pinheiro-manso, com 25 anos, previsto realizar na Zona 5 da Central.
- Abate de 273 exemplares de azinheira isolados ou em pequenos núcleos, ainda que o número possa ser menos relevante no caso de haver exemplares com má arquitetura da copa, em mau estado fitossanitário ou mortos à data.
- Excessiva proximidade de implantação de painéis às linhas de água associadas aos Barrancos do Morgado - Zona 1, Moinhato - Zona 1 e 2 e Escaravelho - Zona 5) que compromete o seu enquadramento cénico como limita substancialmente a sua visualização a partir do exterior.
- Alteração de morfologia nas zonas de maior declive correspondente às margens e áreas adjacentes a estas dos Barrancos do Morgado - Zona 1, Moinhato - Zona 1 e 2 e Escaravelho - Zona 5) o que compromete a parte/componente estrutural/funcional da Paisagem.
- Afetação física de afloramentos rochosos.
- Perda de Valores Visuais Naturais e Culturais - Pinheiro-manso, azinheiras, olival, vinha, afloramentos rochosos e alteração da morfologia do relevo natural nas áreas de maior declive que determinará, paralelamente, perda de área com valor cénico elevado.
- Projeção potencial de impactes visuais negativos Significativos a Muito Significativos, decorrente da presença do “manto” de painéis da Central, sobre Observadores Permanentes – Povoação da Amareleja, no caso particular, das Zonas 1 e 3, sobretudo, esta última e sobre habitações isoladas e próximas da Zona 1 (a 50 m) e Zona 3 (a 120 m).
- Impactes visuais Significativos a Muito Significativos sobre Observadores Temporários, em particular, no troço da EN385, que é uma das vias “nobres” de acesso/chegada à povoação de Amareleja e que reúne, cumulativamente, características de via panorâmica, dado os largos e vastos horizontes de que beneficia. A extensão do referido troço tem cerca de 2 km, ladeado a poente pela Zonas 2 e a nascente pelas Zonas 3 e 4. Sendo que, neste caso, a perceção visual dos painéis se iniciará antes de cada extremo em cerca de 250m, perfazendo assim uma extensão total com cerca de 2,5 km.
- Impactes Cumulativos Significativos a Muito Significativos:
 - Elevada artificialização introduzida na Área de Estudo em termos de impactes cumulativos que se consideram como sendo Muito Significativos – Central da Amareleja, com cerca de 234 ha; a Central localizada a NNO da povoação de Amareleja, a cerca de 2,5 km, com cerca de 27 ha e a da Tapada, com cerca de 33 ha. O conjunto das 4 centrais perfaz uma área total com cerca de 690 ha cobertos com painéis.
 - Visibilidade da Central da Amareleja a partir da EN385, em parte da extensão (em cerca de 1,5 km) entre a ligação desta à N386 e o início da Zona 3, cumulativa com a visibilidade da Central de Arrochais.

- Elevada continuidade de área com painéis constituída pela Zona 5 da Central de Arrochais, Central da Tapada e Central da Amareleja.
- Perda de vegetação de porte arbustivo – matos e vinhas - e arbóreo – pinheiro-manso, azinheiras, olival - decorrente da implementação cumulativa das 4 centrais.
- A perda de vegetação no conjunto assume maior relevância dada a sensibilidade da natureza do recurso solo, do recurso água, clima e, consequentemente, a dificuldade de instalação e desenvolvimento/crescimento da vegetação. São situações que potenciam a ocorrência e o acentuar dos fenómenos erosivos, que compromete os níveis de qualidade cénica da Paisagem, no curto, médio e longo prazo, ao reduzir o potencial de desenvolvimento da vegetação.
- A reduzida existência e presença de elementos arbóreos na faixa perimetral de cada uma das 5 Zonas a par do abate de elementos arbóreos em níveis elevados, quer em número quer em área, configura uma situação que compromete, de forma relevante, a possibilidade de minimização dos impactes visuais quer a curto e médio prazo.
- Perda de valor visual cénico que vai para além dos 690 ha da área de implementação das 4 centrais coberta com painéis em termos de impactes visuais projetados sobre a Área de Estudo, em particular, a mais afeta e centrada na área de implantação da Central, que afetará a integridade visual de áreas com Qualidade Visual Elevada.

6. PARECERES EXTERNOS

Tal como referido no ponto 3, dadas as afetações em causa e de forma a complementar a análise da CA, foram solicitados pareceres às seguintes entidades: Câmara Municipal de Moura, Câmara Municipal da Vidigueira, Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo), E-Redes - Distribuição de Eletricidade, S.A., Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), EDP distribuição, Rede Elétrica Nacional e Infraestruturas de Portugal, S.A. Os pareceres até à data recebidos encontram-se no Anexo 2.

Referem-se de seguida os principais contributos dos pareceres recebidos.

Câmara Municipal de Moura

Esta entidade refere que esta pretensão é muito similar à que foi objeto de pedido de informação prévia favorável condicionada no âmbito do PIP n.º 7/2020 constante nos elementos disponíveis para consulta.

Após a análise do projeto agora objeto de parecer e considerando a proposta apresentada no PIP 7/2020, verifica-se que se manteve no essencial a estrutura base, havendo pontuais alterações na área ocupada pela central, a área ocupada pelos painéis (excluídas algumas e incluídas outras), e as respetivas potências associadas.

Área de intervenção/Estrutura fundiária da propriedade

A área de intervenção do projeto abrange vários prédios rústicos das Secções 1, L, G e K (entre 25 e 30 prédios) da denominada "Herdade dos Arrochais" em Amareleja, verificando-se após análise, que a mesma pode ser instruída em processo único, sem necessidade de unificar os prédios.

Contudo, o único edifício proposto ("edifício de controlo") deve ser avaliado, contabilizado e parametrizado, considerando apenas a área do prédio em que se encontra localizado e não a área da exploração, uma vez que é um ato real cujos efeitos se prolongarão indefinidamente naquela área territorial.

Salienta-se que este método de quantificação aplicar-se-á a todas as demais construções que venham a surgir no processo de obras do projeto.

Enquadramento no Plano Territorial de Âmbito Municipal Eficaz (PDMMA) e Restrições e Servidões de Utilidade Pública em Vigor

Centro Electroprodutor

Ordenamento:

Espaços agro-silvo-pastoris;

- Parcialmente em Espaços agro-silvo-pastoris;

Estes espaços encontram-se regulamentados pelos artigos 18.º a 21.º do regulamento do PDMMA

A presente operação urbanística encontra-se prevista no artigo 18º do Plano Diretor Municipal de Moura (PDMMA):

Artigo 18.º

Edificabilidade

1 - Nos espaços agrícolas, agro-silvo-pastoris, naturais e culturais é licenciável a realização de obras de construção destinadas a instalações de apoio às atividades agrícolas, florestais e pecuárias e diretamente adstritas à respetiva classe de espaço.

4 - A necessidade e a localização das construções de apoio às atividades agrícolas, florestais e pecuárias devem ser comprovadas pelos serviços setoriais competentes
5 - Nos espaços agro -silvo -pastoris, não sujeitos a condicionantes legais em vigor que o impeçam, pode ser autorizada a transformação do uso do solo para fins não agro -florestais relativos a estabelecimentos industriais, indústrias extrativas ou instalação de centros electroprodutores de energias renováveis que comprovadamente concorram para a melhoria das condições sócio -económicas do Concelho e sejam complementares ou compatíveis com as atividades próprias desta classe de espaço, ou a ampliação de unidades pré existentes. Aplicam -se os parâmetros regulamentados na Secção VIII - Espaços Industriais e na Secção IX - Indústrias Extrativas às respetivas atividades.";

No que se reporta ao n.º 4 do artigo 18º do PDM Moura, verifica-se que este projeto não apresenta contexto agrícola, e por tal facto, não necessita que a sua localização seja comprovada pelos serviços setoriais competentes.

Verificação do cumprimento do n.º 5 do artigo 18º do PDM Moura

No que se reporta ao n.º 5 do artigo 18º do PDM Moura (acima considerado), em 26/05/2020 o requerente solicitou no âmbito do PIP n.º 7/2020 um Pedido de Reconhecimento de Interesse Público Municipal para a central. De acordo com o pedido, e da proposta fundamentada apresentada pelo requerente, em reunião de câmara de 29/06/2020, foi deliberado por unanimidade, aprovar o pedido de reconhecimento de Interesse Público, decisão esta reiterada por unanimidade em Assembleia Municipal de dia 29/07/2020.

Estrutura Biofísica Principal

- Parcialmente em Estrutura Biofísica Principal, regulamentada pelo artigo 16º do PDM;

Área Florestal

- Parcialmente em Área florestal regulamentada pelo artigo 13º do PDM;

Condicionantes:

- REN - Parcialmente em Reserva Ecológica Nacional

Reserva Ecológica Nacional encontra-se regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, na sua atual redação (Decreto-Lei n.º 124/2019 de 28 de agosto). Para que seja permitido o licenciamento desta pretensão em áreas da REN, deverá ser efetuada a instrução de uma comunicação prévia no âmbito do Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional.

- Área de Montado de Azinho e Sobro.

Parcialmente em Área de Montado de Azinho e Sobro. Esta área encontra-se regulamentada pelo artigo 54º do PDM. Perante o exposto deverá ser solicitado parecer ao ICNF, quanto à viabilidade de afetar essa área com a presente utilização.

- Blocos de Rega

O projeto prevê a ocupação uma pequena área do prédio n.º 3 e n.º 5 da Secção G da Amareleja (na imagem abaixo indicada), integrada no perímetro hidroagrícola do Bloco de Rega da Amareleja que não se encontra aprovado, uma vez que ainda não houve despacho ministerial de aprovação do referido bloco.



Considerando esta circunstância, as entidades da administração que tutelam esses interesses em presença, devem pronunciar-se sobre a possibilidade de excluir essa área do perímetro de rega (com consequente exclusão), considerando que a integração da área em causa na mancha de rega associada ao referido bloco (em fase de projeto), não se compatibiliza com a utilização dessa área para a implantação de uma central fotovoltaica.

- Rede Natura 2000

Parcialmente em Rede Natura 2000 em Zona de Proteção Especial Mourão/Moura/Barrancos. O enquadramento do projeto no regime da Rede Natura 2000 será objeto de análise pelo ICNF.

Servidão de Utilidade Pública

Linhas de água

No âmbito do domínio público hídrico, verifica-se que o prédio é atravessado por algumas linhas de água. De acordo com o conceito exposto no Decreto-Lei n.º 58/2005 de 29 de dezembro, estamos perante *"...correntes de água naturais "barrancos" (correntes caudalosas resultantes de chuvas abundantes e cujo leito, acentuadamente declivoso por vezes, que não permite uma utilização da água para fins de navegação ou flutuação) e os córregos de caudal descontínuo (sulcos relativamente estreitos e profundos onde as águas correm por forma intermitente conforme as condições de pluviosidade).*

O leito destas águas é limitado pela linha que corresponde à estrema dos terrenos que as águas cobrem em condições de cheias médias, sem transbordar para o solo natural, habitualmente enxuto. Esta linha é definida,

conforme os casos, pela aresta ou crista superior do talude marginal ou pelo alinhamento da aresta ou crista do talude molhado das motas, cômoros, valados, tapadas ou muros marginais.

A margem das águas não navegáveis nem fluviáveis, nomeadamente torrentes, barrancos e córregos de caudal descontínuo, tem a largura de 10 metros para cada lado da margem (para fora da aresta dos mesmos).

Entende-se por margem uma faixa de terreno, contígua ao leito ou sobranceira à Linha que limita o leito das águas.

A largura da margem conta-se a partir da linha limite do leito."

Os painéis ou qualquer edificação devem garantir a respetiva servidão. O enquadramento do projeto nestas servidões será objeto de análise pela REN e ARH.

PMDFCI

De acordo com a Carta de Perigosidade de incêndio os prédios encontram-se abrangidos por a classificação de: Baixa, Muito Baixa, Média, Alta e Muito Alta perigosidade. No que se reporta especificamente à localização do único edifício construído (edifício de controlo), salienta-se que o mesmo se encontra em Muito baixa perigosidade. No âmbito de aplicação do decreto-lei n.º 124/2006, são consideradas, apenas e só, edificações, aquelas construções que se encontram no interior da central fotovoltaica e não esta como um todo, isto é, com os seus elementos componentes essenciais: os painéis fotovoltaicos.

Perante o exposto, de acordo com as definições/conceitos, considera-se que os painéis não são considerados como edificações, verifica-se por tal facto, a não aplicabilidade de qualquer afastamento físico em relação à localização dos painéis solares, garantindo apenas a faixa de gestão de combustível com largura mínima de 50m.

Na proposta agora apresentada verifica-se que o único edifício construído (Edifício de controlo) mantém-se implantado no mesmo local anteriormente previsto (PIP 7/2020), a uma distância superior a 50 m do limite da propriedade do prédio que foi emparcelado (artigo matricial 20 da secção G com artigo matricial 22 da secção da freguesia da Amareleja), apresentando uma área total de 298,705 ha.

Perante o exposto, e considerando que o edifício de controlo não sofreu qualquer alteração de implantação em relação ao processo PIP 7/2020, mantêm-se os mesmos pressupostos. A CMDF (Comissão Municipal da Defesa da Floresta de Moura) emitiu parecer favorável, no âmbito da alínea c) ao abrigo do n.º 4 do artigo 16º do decreto-lei n.º 124/2006, na sua atual redação.

Cumprir informar que as "7 unidades contentorizadas de armazenamento" previstas com 12,12x2.44x2.90 cada, apresentam-se como construções similares a PT (s) cobertos, sendo o seu interior visitável.

Estas construções apresentam-se identificadas no recinto onde se localiza o edifício de controlo, no entanto as mesmas não foram objeto de parecer da CMDF.

Infraestruturas de Ligação à RESP

(...)

A ligação será efetuada através de uma linha aérea simples, a 400 kV entre a Subestação dos Arrochais e a Subestação de Alqueva da REN.

O traçado entre a Subestação dos Arrochais e a Subestação de Alqueva da REN seguirá numa primeira parte, com cerca de 5 km, um traçado aproximadamente linear até a interseção com o canal da linha existente, SE Alqueva - SE Balboa, a partir deste ponto seguirá paralelamente a esta, distanciada cerca de 45 m para sul, até aproximadamente ao km 21,5, altura em que passa por debaixo da linha da existente e mantém-se paralela a esta, agora a norte, durante cerca 4,6 km até à Subestação de Alqueva.

Em alternativa, deforma a contornar totalmente a Área de Aptidão Turística, o traçado poderá sofrer um desvio de cerca de 2600 m, fazendo cruzamento com a linha existente aproximadamente ao km 20, voltando a encontrar-se com ao Km 22 do traçado original.

Cumprir informar que a linha aérea simples proposta, de 400 kV de ligação entre a Subestação dos Arrochais e a Subestação de Alqueva da REN (Rede Elétrica Nacional), atravessa o concelho por propriedades privadas.

Esta proposta de implantação da linha abrange praticamente todas as categorias de espaço definidas no Plano Diretor Municipal de Moura eficaz.

Relativamente às condicionantes existentes, designadamente restrições e servidões de utilidade pública, verifica-se esta linha se encontra proposta para áreas integradas nos seguintes regimes:

- REN; RAN;
- Rede Natura 2000;
- Áreas de Montado de Azinho e Sobro;

Para além das demais identificadas no âmbito do AIA em curso.

Mais cumprir informar que na área de intervenção do Plano de Pormenor do T13 Moura Ardila 2 com vocação turística, em vigor, de acordo com as normas legais a observar, a linha não poderá ser aérea em virtude da mesma atravessar uma área de vocação turística.

Pareceres Solicitados no Âmbito do PIP 7/2020

Apenas como referência, no âmbito do processo PIP 7/2020 foram solicitados os seguintes pareceres:

- REN /CCDR A no âmbito da Reserva Ecológica e Estrutura Biofísica Principal.
- ICNF no âmbito da Rede Natura 2000 e áreas de Azinho e Sobro.
- RAN - A central propriamente dita não se encontra abrangida por esta condicionante, no entanto a linha de transporte de "muito alta tensão" de 400 Kv ("linha aérea simples") desde a subestação proposta para a Herdade dos Arrochais até à subestação de Alqueva (com 26.5Km lineares) passa por terrenos com esta condicionante.

- CMDF (Comissão Municipal da Defesa da Floresta de Moura).

Resultado dos Pareceres Solicitados no Âmbito do Pip 7/2020

No âmbito da consulta efetuada pelo portal do SIRJUE ao abrigo do artigo 13.º-A do RJUE. A CCDR A enquanto entidade coordenadora emitiu um parecer em 20/05/2020 (Processo SIRJUE MRA 2020/295 informação n.º 103360-2020-SSB Proc.º 450. 10.204.00001.2018) com o seguinte teor:

Segundo o ofício da CM de Moura (âmbito do pedido), *"este processo está balizado por um Estudo de Impacto Ambiental (em curso), que deu entrada nos serviços da Agência Portuguesa do Ambiente em 28/01/2020, sendo atribuído o nº de processo PL20200128000171"*.

Neste contexto, cumpre informar que não há lugar à emissão de parecer ao abrigo do artigo 13.º-A do RJUE, e que a consulta das entidades da administração central ocorre no âmbito do procedimento de avaliação de impacte ambiental em curso;

No âmbito da consulta efetuada à CMDE cumpre informar que em 06/07/2020 em reunião da Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Moura, foi *"Aprovado por unanimidade emitir parecer favorável sobre o processo 071 2020", conforme consta na ata 7"*.

Em conclusão considera que face ao exposto, e de acordo com as competências do município, o projeto poderá ser viável, desde que:

1. A DGEG emita parecer favorável no âmbito de aprovação do projeto de eletricidade/Licença de Produção.
2. Se dê cumprimento ao estipulado no artigo 18º do PDM, no que se reporta às regras de edificabilidade a observar para o edifício de controlo, e demais construções.
3. A CMDF emita parecer favorável, no que se reporta às construções identificados na adenda entregue em 22/07/2020 ("7 unidades contentorizadas de armazenamento"), com enquadramento no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, decreto-lei n.º 8212021 de 13 de outubro.
4. Sejam apresentados os documentos de legitimidade que permitam ao promotor a construção Central, e com especial atenção a construção da linha, considerando que estarão abrangidos mais de 200 prédios (privados).
5. Do processo de Avaliação de Impacte Ambiental em curso resulte uma DIA favorável.

DGADR

Refere que o local de implantação do projeto interfere com o aproveitamento hidroagrícola potencial do EFMA. Os aproveitamentos hidroagrícolas potenciais não constituem condicionante ao uso do solo ao abrigo do Regime Jurídico das Obras dos Aproveitamentos Hidroagrícolas (RJOAH), nomeadamente o Decreto-Lei nº 269/82, de 10 de julho, na redação dada pelo Decreto-Lei nº 86/2002, de 6 de abril, não havendo lugar a parecer por parte desta Direção-Geral. Contudo entendem que deve ser consultada a EDIA para efeito.

Infraestruturas de Portugal

A Central e a Subestação propostas localizar-se-ão na freguesia da Amareleja, concelho de Moura e estão inseridas na Herdade dos Arrochais, a qual está dividida em duas partes pela ER 385. O acesso à Central e à Subestação será feito a partir desta infraestrutura rodoviária. A partir desse acesso externo, os acessos ao lado Este e Oeste da ER 385 serão assegurados por caminhos internos.

A Linha de Ligação entre a Subestação dos Arrochais e a Subestação de Alqueva da REN, SA será efetuada através de uma linha aérea de transporte da energia elétrica com uma extensão total de 26,2 km, a qual interfere com a ER 255, a EN 255 e a EN 386.

Neste contexto, verifica-se que a área geográfica em estudo apenas é servida por rede rodoviária na jurisdição da Infraestruturas de Portugal (IP), pelo que as referências à Rede Rodoviária Nacional (RRN) deverão respeitar a identificação, hierarquização e nomeação exposta no Plano Rodoviário Nacional (PRN), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de Julho, retificado pela Declaração de Retificação n.º 19-D/98, de 31 de Outubro, e alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de Julho e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de Agosto, no âmbito do qual a RRN é constituída pela Rede Nacional Fundamental (Itinerários Principais-IP) e pela Rede Nacional Complementar (Itinerários Complementares-IC e Estradas Nacionais-EN). O PRN integra uma outra categoria de estradas, as "Estradas Regionais (ER)", as quais, de acordo com o artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de Julho, asseguram as comunicações públicas rodoviárias do continente com interesse supramunicipal e complementar à RRN, de acordo com a Lista V anexa ao citado Decreto-Lei. De salientar ainda, a publicação da Lei n.º 34/2015, de 27 de Abril de 2015, que aprova o novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), em vigor desde 26 de Julho de 2015, cujo âmbito de aplicação se estende também às estradas regionais (ER) e às estradas nacionais (EN) desclassificadas, ainda não entregues aos municípios. O EERRN revogou, para além da Lei n.º 2037, de 19 de Agosto de 1949 (anterior Estatuto), os diplomas mencionados no artigo 5.º da Lei n.º 34/2015, de 27 de Abril de 2015. Refira-se também que as zonas de servidão "*non aedificandi*" aplicáveis à Rede Rodoviária Nacional, às Estradas Regionais e às Estradas Nacionais Desclassificadas, estão definidas nos artigos 32.º do EERRN.

Das novas disposições legais em matéria de proteção da rede rodoviária decorrentes do EERRN, salienta o papel da IP, S.A. enquanto Administração Rodoviária e consequentes poderes de autoridade pública na área de jurisdição rodoviária (artigo 41.º, 42.º e 43.º), isto é, a área abrangida pelos bens do domínio público rodoviário do Estado, cuja composição abrange as estradas a que se aplica o EERRN, bem como as zonas de servidão rodoviária e a designada zona de respeito.

Esta zona de respeito, definida no artigo 3.º, alínea vv) do EERRN, compreende "*...a faixa de terreno com a largura de 150 m para cada lado e para além do limite externo da zona de servidão non aedificandi, na qual é avaliada a influência que as atividades marginais à estrada podem ter na segurança da circulação, na garantia da fluidez de tráfego que nela circula e nas condições ambientais e sanitárias da sua envolvente.*".

Assim, as operações urbanísticas em prédios confinantes e vizinhos das infraestruturas rodoviárias sob jurisdição da IP, S.A. encontram-se sujeitas às limitações impostas pela zona de servidão "*non aedificandi*" e, se inseridas

em zona de respeito, a parecer prévio vinculativo destes Serviços, nos termos do disposto no artigo 42.º n.º 2 alínea b) do EERRN.

Análise dos Elementos Apresentados/Rede Rodoviária

Através da análise da documentação disponibilizada e da rede sob jurisdição da IP, no âmbito do presente procedimento de alteração, considera-se de referir o seguinte: As zonas de servidão "*non aedificandi*" e de visibilidade, aplicáveis nos lanços de estradas sob jurisdição da IP, encontram-se definidas nos artigos 32.º e 33.º, respetivamente, do EERRN.

Para além destas servidões legais, nos termos do disposto na alínea b) do nº 2 do artigo 42º deste Diploma legal, as obras e atividades que decorram na zona de respeito à estrada definida na alínea vv) do seu artigo 3º, estão sujeitas a parecer prévio vinculativo da administração rodoviária, nas condições do citado artigo. Do ponto de vista da salvaguarda da Rede Rodoviária da responsabilidade da IP, o EERRN regula a proteção da estrada e sua envolvente, fixa as condições de segurança e circulação dos seus utilizadores e as de exercício das atividades relacionadas com a sua gestão, exploração e conservação, das estradas nacionais e das estradas regionais constantes do PRN, das estradas nacionais desclassificadas, isto é, as não classificadas no PRN mas ainda sob jurisdição da IP, bem como das ligações à rede rodoviária nacional, em exploração à data da entrada em vigor do EERRN, pelo que a proposta em análise deve respeitar este normativo. Desta forma, considera-se que as alterações atrás referidas deverão ser refletidas nas peças escritas e nas peças gráficas dos documentos que lhes fizerem referência.

No que se refere à vertente ambiental, informam de que as preocupações da IP, se relacionam, sobretudo, com a possibilidade do acréscimo dos níveis de ruído ambiente induzidos pelo aumento de tráfego rodoviário, consequente do projeto em análise, e do seu impacto nos recetores localizados junto das vias sob jurisdição destes Serviços, podendo vir a originar ou agravar situações de incumprimento da legislação de ruído. Por este facto se salvaguarda que, caso este cenário se venha a verificar, as eventuais medidas de minimização a adotar em consequência do acréscimo nos níveis de ruído ambiente, decorrente do projeto, serão da inteira responsabilidade do seu promotor. Contudo, da análise aos elementos disponibilizados não se afigura que o projeto venha a induzir impactos negativos nos recetores localizados junto das vias sob jurisdição da IP.

No que concerne ao respeito pelo património com valor ecológico e paisagístico, cumpre salvaguardar que deverá ter-se sempre presente o nº1 do Art.º 6º do Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT), sendo que, sempre que o atravessamento aéreo de uma estrada sob jurisdição destes Serviços envolver o abate ou decote de árvores para cumprir os critérios definidos no artigo Art.º 28º deste mesmo regulamento, a proposta de intervenção deverá ser avaliada em conjunto com a IP, no sentido de se avaliar o valor patrimonial do(s) exemplar(es) em causa e do seu estado vegetativo, podendo inclusivamente ser considerado necessário efetuar uma plantação de compensação.

Face ao exposto e de acordo com a análise da informação disponibilizada, considera de salientar que devem ser acauteladas as observações atrás mencionadas e atendidas as condicionantes decorrentes do EERRN para

salvaguarda da rede rodoviária da jurisdição da IP, S.A., pelo que as alterações que daí advêm devem ser refletidas nas peças escritas e nas peças gráficas dos documentos que lhes fizerem referência.

Em complemento salvaguarda, que caso haja lugar a intervenções/alterações que interfiram com a rede viária na jurisdição destes Serviços, as mesmas devem ser objeto de estudo específico e de pormenorizada justificação, devendo os respetivos projetos cumprir as disposições legais e normativas aplicáveis em vigor e, ser previamente submetidos a parecer e aprovação das entidades competentes para o efeito, designadamente da IP enquanto concessionária geral da rede rodoviária. Acresce o facto de que a sua materialização carece igualmente de autorização da IP.

Em face do exposto, emite parecer favorável condicionado à satisfação das observações referidas no presente parecer.

ANEPC

Na área de estudo foram identificadas condicionantes à utilização do Centro de Meios Aéreos de Moura (38°12'4.98"N / 7°28'55.57"W), bem como dos locais de *scooping* presentemente definidos para os aviões bombardeiros anfíbios de combate a incêndios rurais, seguidamente indicados:

- 52 - Alqueva Norte (38°25'00"N / 7°22'00"W).
- 53 - Alqueva Centro (38°18'00"N / 7°24'00"W).
- 54 - Alqueva Sul 1 (38°12'46"N / 7°28'59"W).
- 54A - Alqueva Sul 2 (38°16'31"N / 7°32'04"W).
- 54B - Alqueva Sul (38°09'00"N / 7°36'22"W).

Deste modo deverá ser ponderado o desenho do traçado das linhas elétricas que melhor assegure que não seja comprometida a utilização dos pontos de *scooping* e do Centro de Meios Aéreos atrás indicados, pela existência de obstáculos que dificultem as operações de aproximação e saída de aeronaves. Nesse sentido, deverá ser consultada a Autoridade Nacional de Aviação Civil, no âmbito das limitações em altura e balizagem de obstáculos artificiais à navegação aérea, relativamente à área circundante dos referidos pontos, salvaguardando aquelas reservadas à aproximação e saída de aeronaves.

Adicionalmente, considera-se que, numa lógica de proteção de pessoas e bens se deverão considerar os seguintes aspetos:

- Na fase de construção e de exploração, deverão ser informados do projeto os Serviços Municipais de Proteção Civil e os Gabinetes Técnicos Florestais dos concelhos de Moura e Vidigueira, dependentes das respetivas Câmaras Municipais, quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para uma eventual atualização dos correspondentes Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil e dos Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios.
- Deverá ser elaborado um Plano de Emergência Interno da instalação, adaptado a todas as fases do projeto, da responsabilidade do operador, de modo a permitir obter uma melhor identificação quanto aos riscos existentes na Central (e seu potencial impacto, se algum, nas populações vizinhas) e, consequentemente,

uma mais expedita definição de procedimentos e ações a desencadear para responder a situações de emergência no interior da Central.

- Em relação a edifícios de apoio à Central, deverá ser cumprido o disposto no Decreto-Lei nº 20/2008 de 12 de novembro, na sua atual redação (Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios). De igual modo, sendo expectável que os mesmos não se enquadram em zona urbana consolidada, deverá ser assegurado o cumprimento das normas respeitantes à edificação em território rural previstas no Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação (Sistema de Defesa de Floresta Contra Incêndios).
- Deverão ser garantidas as condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro, tanto na fase de construção como de exploração.
- Deverão ser tomadas medidas de segurança, durante a fase de construção, de modo a que a manobra e viaturas e o manuseamento de determinados equipamentos não venha a dar origem a focos de incêndio.
- Na remoção e transporte dos resíduos decorrentes de eventuais operações de desmatagem deverão ser cumpridas as disposições legais vigentes, nomeadamente as de prevenção de incêndios rurais. De igual modo, na desmontagem dos estaleiros deverão ser removidos todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios e potenciar outros perigos.
- Na fase de exploração, deverão ser cumpridas as disposições legais previstas no Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, designadamente quanto à existência e manutenção das faixas de gestão de combustível na envolvente à Central.
- Adicionalmente, no que diz respeito ao projeto da infraestrutura aérea de transporte de energia, associada à Central, considera-se que:
 - Deverão ser rigorosamente cumpridas as disposições constantes na Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/2003, de 6 de maio, do ex-Instituto Nacional de Aviação Civil, no que se refere às "Limitações em altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea";
 - Deverá, igualmente, minimizar-se a sobrepassagem de povoamentos florestais, de modo a que as infraestruturas de transporte de energia não venham a contribuir para o aumento do risco de incêndio rural na área em estudo;
 - Deverá ser assegurada, pela entidade responsável pela exploração da linha, a gestão do combustível numa faixa envolvente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, de acordo com o disposto no Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação (Sistema de Defesa de Floresta Contra Incêndios).

REN

O parecer emitido pretende fornecer informações consideradas relevantes sobre as zonas de servidão da RNTG e RNT e eventuais interferências com estas infraestruturas na Área de Estudo do projeto.

O Promotor solicitou a interligação da "Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV" com a RNT mediante uma ligação, à subestação de Alqueva a 400 kV. A este respeito, informam que a REN-E recebeu o pedido de atribuição de reserva de capacidade para ligação à RNT do centro electroprodutor em apreço, na modalidade de Acordo, conforme prevê o Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 agosto, na sua redação atual, tendo sido classificado no âmbito dos Termos de Referência estabelecidos pela

DGEG, cuja lista de ordenação foi publicada no *site* da DGEG, não existindo no entanto qualquer capacidade de receção atribuída (Estudos específicos efetuados e Acordo assinado, conforme Decreto-Lei n.º 172/2006 na sua atual redação) e condições técnicas de ligação definidas. Assim, no que diz respeito à solução de ligação à RNT apresentada, não só tal solução não foi analisada ou admitida pela REN·E, como também o procedimento para a atribuição de reserva de capacidade nos termos previstos no referido decreto-lei não se encontra concluído, pelo que essa solução de ligação não se encontra em condições de ser apreciada, pela REN·E, na presente sede, não podendo por isso emitir parecer favorável para o efeito.

Relativamente às infraestruturas da RNTG e RNT, atuais ou previstas em sede de planeamento de redes, nomeadamente nos respetivos planos de desenvolvimento e investimento para o período 2022-2031, recentemente submetidos a consulta pública, informa-se que, na área de estudo do projeto em apreciação, apenas está prevista uma nova linha dupla de 400 kV a ligar à subestação do Alqueva por oeste/ noroeste (lado oposto à linha incluída neste projeto, a qual se aproxima por este àquela Instalação). Não obstante, e sem prejuízo do que se referiu a propósito da solução de ligação à rede elétrica de serviço público, no caso à RNT, o projeto em causa deverá observar em tudo o mais as distâncias regulamentares às zonas de proteção das infraestruturas da RNT existentes definidas no "Regulamento de Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão" (RSLEAT), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/1992, de 18 fevereiro.

E-Redes

A área envolvente do projeto interfere com infraestruturas elétricas de Alta Tensão e Média Tensão, integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à E-REDES.

1. "Área da Central Fotovoltaica"

Esta área do EIA, é atravessada e aproximada pelos traçados aéreos das Linhas de Média Tensão a 30 kV (1) "LN 0210L30647 SE Amareleja - Estrada do Cemitério (Santo Aleixo)" (atravessamentos TRA15, 26, 29, 50-54|AP25-AP50), (2) "LN 0210L3064726" (atravessamento TRA1|TRS3|Apoio de derivação APD27-PT de serviço particular), (3) "LN 0210L3064724" (atravessamento TRA1|Apoio de derivação APD32-PT de serviço particular), (4) "LN 0210L3064723" (atravessamento TRA1, 2|Apoio de derivação APD36-PT de serviço particular), (5) "LN 0210L3064728" (atravessamento TRA1|Apoio de derivação APD45-PT de serviço particular), (6) "LN 0210L3064722" (aproximação TRA2|Apoio de derivação APD50-PT de serviço particular) e (7) "LN 0210L3007111" (aproximação TRA1|AP11-PT de distribuição "0210D30070 Courelas Morgado e Vale Tamujo") (conforme Planta em Anexo).

2. "Área associada à LMAT a 4000 kV a construir"

Em Alta Tensão a 60 kV, verificam-se os atravessamentos pelos traçados aéreos e subterrâneos das Linhas (1) "LN 0705L56321 PS Álamos - Alqueva (REN)" (TRA2|AP89-AP96-SE), (2) "LN 0214L50173 Alqueva (REN) - Moura" (TRA2|SE-AP8), (3) "LN 0214L56207 Alqueva (REN) - PC Pias" (TRA3|TRA2|SE-AP7), (4) "LN 0214L56291 Alqueva (REN) - Amareleja" (TRA3|SE-AP9, TRS|AP9-AP10, TRA1|AP10-AP24 e AP56-AP-93) e (5) "LN 0210L56496 CF Moura - Alqueva (REN)" (TRA4|CF-AP12, TRS|AP12-AP13, TRA1|AP13-AP23-SE).

Esta área é atravessada por diversos traçados de Linhas de Média Tensão que constituem a ligação a partir de subestações da RESP a postos de transformação MT/BT, tanto de distribuição de serviço público, como de serviço particular (conforme Planta em Anexo).

Todas as intervenções no âmbito do Projeto ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas constituídas, com a inerente limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, decorrente, nomeadamente, da necessidade do estrito cumprimento das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria técnica.

Informam que, por efeito das servidões administrativas associadas às infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos na área do EIA, ficam obrigados a: (i) permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas; (ii) não efetuar nenhuns trabalhos e sondagens na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-REDES; (iii) assegurar o acesso aos apoios das linhas, por corredores viários de 6 metros de largura mínima e pendente máxima de 10%, o mais curtos possível e sem curvas acentuadas, permitindo a circulação de meios ligeiros e pesados como camião com grua; (iv) assegurar na envolvente dos apoios das linhas, uma área mínima de intervenção de 15 m x 15 m; (v) não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas na sua exploração.

Alertam, ainda, para a necessidade de serem tomadas todas as precauções, sobretudo durante o decorrer de trabalhos, de modo a impedir a aproximação de pessoas, materiais e equipamentos, a distâncias inferiores aos valores dos afastamentos mínimos expressos no referido Regulamento de Segurança, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento das distâncias de segurança regulamentares.

Uma vez garantida a observância das condicionantes e precauções acima descritas, em prol da garantia da segurança de pessoas e bens, bem como o respeito das obrigações inerentes às servidões administrativas existentes, o referido projeto merece parecer favorável.

7. CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública decorreu durante 30 dias úteis, de 17 de novembro a 30 de dezembro, de 2021.

No âmbito da Consulta Pública foram recebidas 11 exposições com a seguinte proveniência:

- Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM).
- Direção-Geral do Território (DGT).
- Turismo de Portugal, IP.
- Empresa Miravolt, Serviços de Energia, Lda.
- Centro PINUS.
- Seis Cidadãos.

A Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) verifica a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica aplicáveis à área em causa pelo que não coloca objeção à implementação do projeto.

Direção-Geral do Território (DGT) informa que todos os vértices pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN) e todas as marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP) são da sua responsabilidade.

A RGN e a RNGAP constituem, os referenciais oficiais, para os trabalhos de georreferenciação realizados em território nacional e está regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de Abril.

Relativamente à Rede Geodésica Nacional (RGN) deverá ser respeitada a zona de proteção dos marcos que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurado que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções contantes das respetivas minutas de triangulação, de acordo com o Artigo 22.º do Decreto-Lei 143/82, de 26 de Abril.

Caso se verifique, que no desenvolvimento de algum projeto, seja indispensável a violação da referida zona de respeito de algum vértice geodésico, deverá ser solicitado à DGT um parecer sobre a análise da viabilidade da sua remoção.

Informa que existe dentro do limite da área de estudo existe um vértice geodésico, cujas coordenadas PT-TMo6/ETRS89, se apresenta na tabela:

Nome	Folha 50K	M (m)	P (8m)	Alt. Ort. Topo (m)
CEBOLAL	44A	81010.28	-167290.54	206.97

No que respeita à RINGAP, informa que não existem, marcas de nivelamento dentro da área de estudo abrangida por este projeto.

Relativamente à Cartografia apresentada verifica que está de acordo com as normas oficiais em vigor.

No âmbito da Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) verifica que apenas uma peça desenhada apresenta a representação dos limites de concelho e freguesia e não é feita referência à CAOP. Informa, que, é possível obter os ficheiros correspondentes à versão em vigor da CAOP, no sistema de referência PT-TM06/ETRS89.

Emite parecer favorável, chamando a atenção, para o recomendado na Rede Geodésica.

O Turismo de Portugal, IP informa sobre o projeto em avaliação:

- A área de intervenção e envolvente, em termos de Instrumento Gestão Territorial (IGT), no que se refere ao PDM de Moura e Vidigueira, é abrangida por várias categorias de solo, em solo rústico (maioritariamente agro-silvo-pastoris e agrícolas) onde genericamente é admitida a instalação de empreendimentos turísticos isolados, preferenciais ou afetos exclusivamente ao uso turístico, constituindo a Central Solar Fotovoltaica (CSF) em análise, desde logo, um constrangimento à futura implementação de novos empreendimentos turísticos previstos na envolvente.
- A parte final do traçado da Linha de Ligação atravessa a área abrangida pelo Plano de Pormenor para a Área de Localização Preferencial para Instalação de Empreendimentos Turísticos Estruturantes T13 Moura – Ardila, com parecer favorável do Turismo de Portugal, através da INT/2011/5173, que se encontra eficaz com a publicação do Aviso n.º 8886/2012, de 28 de junho, e que tem genericamente a seguinte composição:
 - Um Conjunto Turístico, que integra dois Estabelecimentos Hoteleiros (EH) de 5* (EH/SPA) e EH/Golfe), dois Aldeamentos Turísticos de 5*, campos de golfe, Clube de ténis, piscina de utilização comum e espaços verdes exteriores de utilização comum;
 - Um Aldeamento Turístico, de 3*-4*;
 - A capacidade de alojamento turístico global do PP é de 8134 camas, distribuídas por 2246 unidades de alojamento.
- Na consulta ao Sistema de Informação Geográfica do Turismo (SIGTUR 1), considerou-se um *buffer* de 3 km, igual ao limiar que o estudo estabeleceu, para efeitos de avaliação de potenciais impactes ao nível da paisagem, a partir do qual o EIA considerou que a Central, tem absorção visual e se torna impercetível. Nesta área, no interior do corredor do estudo do projeto, foi identificada a existência da seguinte oferta turística existente ou prospetivada:
 - O empreendimento turístico existente Casa de Campo “Vale de Manantio”, com uma capacidade de 26 camas, localizado no concelho de Moura, a cerca de 1,2Km a norte do traçado da Linha elétrica;
 - 2 estabelecimentos de alojamento local, dos quais o “Monte da Figueira” e o “Terrasol”, com uma capacidade de 9 e de 6 utentes respetivamente, ambos localizados na vila da Amareleja, no concelho de Moura, a cerca de 1,5km a nordeste da CFV, no limiar do *buffer* (3Km) definido no EIA;

- 2 projetos de ET com parecer favorável do TdP, designadamente: 1 hotel rural de 3* (UA=100; camas=200); e 1 hotel rural de 4* (UA=32; camas=64), a cerca de 1,2 Km a noroeste do traçado da Linha elétrica;
- Plano de Pormenor (PP T13 Moura-Ardila), destinado à instalação de empreendimentos turísticos, publicado em DR, com a respetiva composição em termos de oferta turística, conforme referenciado no ponto anterior.
- Das ocorrências acima identificadas, há a referir os eventuais impactes negativos, sobretudo ao nível da qualidade da paisagem sobre os estabelecimentos de alojamento turístico existentes abrangidos pela área de estudo da Central, designadamente o empreendimento turístico já existente, a cerca de 1,2 km do traçado da Linha elétrica proposta.
- De acordo com o PIP aprovado pela CM Moura, foi imposto que a Linha proposta não atravessasse as áreas de ocupação turística definidas no PP T13 Moura – Ardila em vigor, pelo que foi considerada uma alternativa de forma a contornar as áreas afetas exclusivamente para uso turístico.
Essa solução, designada como solução B, é ligeiramente mais extensa e desenvolve-se cerca de 2,6 km para norte da solução A, ocupando áreas com menor aptidão turística, maioritariamente de uso agro-silvo-pastoril e áreas verdes de proteção e enquadramento.
Esta alternativa em relação à solução A, do ponto de vista do turismo, de acordo com os elementos disponibilizados, é a solução que melhor poderá minimizar os impactes do traçado da Linha na área abrangida pelo referido PP, pois permite contornar as áreas destinadas à implementação dos espaços de alojamento e dos equipamentos turísticos definidos na planta de implantação do PP T13 Moura – Ardila.
- A importância para o turismo da implementação da globalidade das medidas já previstas no EIA a desenvolver na fase de projeto de execução, nomeadamente aquelas que contribuam para uma melhor integração paisagística da CSF, sobretudo na fase de construção e de exploração que, entre outras, deverão contemplar a implementação de barreiras visuais naturais através da plantação de espécies autóctones de forma integrada na paisagem, o cuidado na utilização de material não refletor e na escolha da cor dos painéis solares, assim como o controlo do ângulo de reflexão solar dos painéis em relação à orientação, altimetria e distância aos principais pontos de potencial valia turística, ou outras que se mostrem adequadas à minimização do impacto visual resultante deste projeto.
- Embora o Estudo contemple diversas medidas de minimização para atenuar os impactes no sistema de vistas, tendo em conta a extensão da área de implementação da CSF, será difícil reduzir os impactes negativos na qualidade da paisagem, e que se repercutem na perda de atratividade turística, nomeadamente na instalação de novos empreendimentos turísticos na envolvente e no desenvolvimento do turismo de natureza e de diversas atividades associadas de *outdoor*.

Salienta que, do ponto de vista da atividade turística, tendo em conta os elementos disponibilizados, a solução B representa a que se afigura, com menores impactes, para as áreas de ocupação turística definidas no PP T13 Moura – Ardila em vigor. Refere, ainda, a importância da implementação das medidas de minimização e de compensação previstas, em especial as relativas à paisagem.

A Empresa Miravolt, Serviços de Energia, Lda., face à implementação do projeto numa área florestal, solicita a melhor atenção e a preservação dos exemplares arbóreos, nomeadamente os sobreiros, um de alguma idade que não poderá ser substituído.

O Centro PINUS é uma associação que promove a valorização do pinheiro-bravo, uma espécie autóctone que representa o maior reservatório de carbono da floresta portuguesa.

Esta Associação tem vindo a manifestar a sua preocupação com o abate de áreas florestais para instalação de Centrais Fotovoltaicas.

Constata que a Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede terá impacto sobretudo em áreas florestais e agroflorestais, implicando a desflorestação de pelo menos 130 hectares, a que acresce o abate de árvores isoladas, com perda de área ou indivíduos sobretudo de pinheiro-manso e azinheira e algum sobreiro e eucalipto.

No caso particular desta Central, além da perda de sumidouros naturais de carbono há a registar, na temática florestal, a perturbação de Habitats da Rede Natura 2000 e a perda de avultados investimentos públicos em florestação e prémios à perda de rendimento, alegadamente em resolução contratual, de que decorrerá o pagamento de uma indemnização pelo promotor ao IFAP.

O Centro PINUS considera que o impacto da perda de sumidouros naturais está insuficientemente refletido no Relatório da Reavaliação Ambiental e recomenda a procura de localizações alternativas que não impliquem desflorestação.

Manifestaram-se **6 cidadãos** dos quais 3 concordam e 3 discordam com a implementação do projeto do projeto em avaliação.

Listam-se os argumentos apresentados pelos cidadãos e, ainda, algumas sugestões de localização considerada mais adequada para a implementação das Centrais Fotovoltaicas.

Concordam:

- O projeto de Central Fotovoltaica dos Arrochais é um forte contributo para o reforço do aproveitamento da energia solar na Amareleja.
- Este projeto vem na mesma linha da primeira central fotovoltaica da Amareleja. Estes investimentos são importantes para o concelho de Moura e para a Freguesia da Amareleja constituíram uma receita necessária para o desenvolvimento da região.
- Existem diversas medidas de compensação ambiental previstas, incluindo a plantação de 600 hectares de azinheiras.
- As medidas de compensação deste projeto asseguram por si só a reposição do habitat floresta de azinho (atualmente quase inexistente) em seiscentos hectares. Esta ação só é possível através dos fundos libertados pela operação da Central dos Arrochais.

- As medidas de compensação propostas deveriam ser validadas junto da comunidade científica e ONGA, através de reuniões temáticas que permitam melhorá-las, sendo ainda indispensável que sejam envolvidos os proprietários e gestionários de outras propriedades da região que venham a ser alvo desses investimentos.
- No que respeita a medidas de compensação para a Águia Imperial, propõe que seja dada continuidade e escala às ações realizadas pelo Projeto LIFE Imperial.
- Existindo na Herdade dos Arrochais uma área importante de vinha, sugere que no futuro seja estudada a viabilidade de expansão da central nestas áreas.
- A intenção de pastorear com ovinos o solo das áreas de painéis que é apresentada no Estudo é considerada uma boa ideia.
- Forte investimento que apoiará a criação de emprego e de recursos a aplicar através de medidas de compensação ambiental de dimensão muito importante, as quais viabilizarão o que até agora ninguém com responsabilidade institucional não conseguiu implementar.

Discordam:

- A descarbonização para a neutralidade carbónica deverá ser alcançada e a dependência de combustíveis fósseis deve diminuir, contudo é importante referir que a instalação de grandes centrais fotovoltaicas em ecossistemas tem vários impactes a nível da paisagem e da superfície que é coberta.
- A construção de grandes centrais fotovoltaicas em áreas naturais não é compatível com a conservação da natureza e da Biodiversidade,
- As centrais contribuem para a artificialização dos solos com importantes valências ambientais.
- O corte de árvores para dar a lugar a painéis é uma operação ilógica e incoerente, as árvores produzem oxigénio e atuam como um sumidouro de dióxido de carbono, para além disso contribuem para o melhoramento do microclima, são importantes filtros de ar e são eficazes contra os agentes de erosão protegendo o solo.
- Deverão ser consideradas alternativas de localização para a Central ou para a Subestação de forma a salvaguardar o património paisagístico natural, e evitando um grande número de árvores propostas para abate.

Apresentam como sugestão, para a implementação das centrais fotovoltaicas, os seguintes locais:

- Áreas degradadas (pedreiras inativas, minas abandonadas, zonas industriais, áreas com solos contaminados, áreas urbanas desocupadas, áreas com solos degradados situados em zonas em risco de desertificação).
- Centros urbanos, de preferência junto dos centros de consumo, e ainda, poderá ser aproveitado a cobertura dos telhados das infraestruturas que possuem potencial para zonas de produção fotovoltaica.

8. CONCLUSÕES

O presente parecer é efetuado no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental do projeto “Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV”, em fase de Estudo Prévio. Encontra-se também incluída nesta AIA o projeto de desflorestação, necessário para a execução do projeto. A SUNARROCHAIS – Produção de Eletricidade, Lda, é a entidade proponente e a Direção Geral de Energia e Geologia a entidade licenciadora ou competente para a sua autorização.

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV localiza-se no Distrito de Beja. A Central e Subestação localizam-se no concelho de Moura, na freguesia da Amareleja. A Linha de Ligação, a 400kV localiza-se parte no concelho de Moura nas freguesias da Amareleja, da Póvoa de São Miguel e da União de freguesias de Moura (Santo Agostinho e São João Baptista) e Santo Amador e no concelho da Vidigueira na freguesia de Pedrogão.

O projeto da Central está parcialmente localizado em áreas qualificadas como sensíveis nos termos do RJAIA, designadamente na Zona de Proteção Especial (ZPE) Moura/Mourão/Barrancos (PTZPE0045), criada pelo Decreto-Lei n.º 384-B/99, de 23 de setembro, cujos limites foram ajustados pelo Decreto-Lei nº 59/08, de 27 de março e na Zona Especial de Conservação (ZEC) Moura / Barrancos (PTCON0053), criado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 76/00, de 5 de Julho, e reclassificado como Zona Especial de Conservação pelo Decreto Regulamentar nº 1/2020, de 16 de março. O projeto de desflorestação localiza-se totalmente na ZPE Moura/Mourão/Barrancos e, parcialmente, na ZEC Moura/Barrancos.

Este projeto foi já submetido a procedimento de AIA, em 2020, tendo o EIA sido considerado desconforme, face às lacunas, à data, identificadas. No âmbito desse procedimento, e como aspeto relevante, mencionou-se que a localização de parques fotovoltaicos não se encontra dependente de um recurso específico ou único, estando entre outros fatores, dependente, do potencial solar disponível, e da possibilidade de ligação à rede elétrica recetora, como tal, existem diversas alternativas à localização desta tipologia de projeto, fora da área classificada e que não acarretariam impactos negativos e significativos na biodiversidade, acrescido ao facto da existência na ZPE de Moura/Mourão/Barrancos da central fotovoltaica da Amareleja em área adjacente.

Como antecedentes de projeto, refere-se no EIA que foi solicitado à REN - Redes Energéticas Nacionais, S.A o pedido de atribuição de reserva de capacidade para ligação à Rede Nacional de Transporte, do Centro Electroprodutor, na modalidade de Acordo, e um Pedido de Informação Prévia (PIP) relativamente à viabilidade de construção do Centro Electroprodutor e da Infraestrutura de Ligação à RESP - Rede Elétrica de Serviço Público (Subestação e Linha) à Câmara Municipal de Moura, a qual emitiu parecer favorável, a 28 de julho de 2020. No entanto, este PIP não abrange parte da Linha localizada no concelho da Vidigueira.

O projeto contribuirá para cumprir cerca de 1,9 % da meta estabelecida no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 para produção de energia solar fotovoltaica em 2050 (13 GW) e de 2,7 % face à meta apresentada para 2030.

Relativamente à fundamentação para a dimensão e para as características adotadas para o projeto, refere-se no EIA, que resultaram da otimização da área disponível, tendo em conta as condicionantes ambientais existentes, e da necessidade de viabilizar o investimento, principalmente da Linha de interligação à RESP. As características dos projetos da Central, Subestação e Linha resultam de opções técnicas de otimização da eficiência do projeto. Assim, de acordo com o referido no EIA na Herdade dos Arrochais, a localização selecionada para as áreas de implantação dos painéis teve sobretudo em conta a minimização de impactos nos valores naturais e culturais, tendo sido antecedida pela avaliação da cartografia de habitats e dos estudos da vegetação, da flora e da fauna, e pela avaliação da cartografia das condicionantes aplicáveis, incluindo as identificadas nos trabalhos arqueológicos.

Apesar da Central se localizar parcialmente em ZEC e ZPE considerou-se no EIA que, não ocorrendo impactos negativos significativos suscetíveis de afetar os habitats e as espécies de fauna e da flora, não compensáveis, nem se afetando a integridade dos sítios (de acordo com a avaliação efetuada nesse Estudo), não se justificava a consideração de alternativas de localização ou de dimensão. Deste modo, não foram consideradas alternativas de localização para a Central ou para a Subestação. No caso da Linha de Ligação à Rede, foram tidos em conta os traçados das linhas existentes, pelo que a solução apresentada foi considerada pelo proponente como a que evita a criação de um novo corredor.

Os projetos da Central e da Subestação, tal como já mencionado, localizam-se na Herdade dos Arrochais, que se encontra dividida em duas metades pela EN385. A localidade mais próxima é a vila da Amareleja, situada a cerca de 1,5 km a nordeste. A potência total de ligação da Central Fotovoltaica à rede elétrica de serviço público é de 206 MVA, e a potência total instalada cerca de 240 MWp. Prevê-se ser constituída por 436.800 módulos fotovoltaicos, com a potência unitária de 550 Wp. A ligação será efetuada através de uma linha elétrica aérea simples, a 400 kV, entre a Subestação dos Arrochais, a construir junto à Central Fotovoltaica, e a Subestação de Alqueva da REN, com uma extensão total de 26,2 km. Numa primeira parte, com cerca de 5 km, seguirá um traçado aproximadamente linear até à interseção com o canal da linha existente, Alqueva-Balboa (em Espanha), também a 400 kV. A partir deste ponto e até à Subestação de Alqueva, continuará paralelamente a esta, distanciada cerca de 45 m, durante cerca de 21 km.

O traçado da Linha prevê duas Soluções alternativas, as Soluções A e B, com uma extensão de 26,2 km e 26,8 km, respetivamente. A Solução B garante maior afastamento às áreas de ocupação turística definidas no Plano de Pormenor para a Área de Localização Preferencial para Instalação de Empreendimentos Turísticos Estruturantes T13 Moura-Ardila, entre os km 19+890 e 22+470 da Solução A.

Tal como referido, a execução do projeto obrigou, também, a que se incluísse nesta avaliação um projeto de desflorestação, com uma área de cerca de 130 ha.

No âmbito dos Instrumentos de Gestão Territorial, no que respeita ao enquadramento territorial do projeto verifica-se que não se encontra previsto quer no Plano Diretor Municipal (PDM) de Moura quer no Plano Diretor Municipal da Vidigueira, ainda que possa ser possível acomodar a sua presença nas disposições dos respetivos

regulamentos. As disposições do PDM de Moura que recaem sobre as classes de espaços agrossilvopastoris são as constantes dos artigos 18.º a 21.º, que contemplam as disposições comuns aplicáveis aos espaços naturais e culturais, agrícolas e agrossilvopastoris; os espaços florestais, abrangidos nos artigos 13.º e 14.º, remetem para aqueles artigos as condições da sua utilização. A possibilidade de instalação do projeto é considerada no disposto no n.º 5 do artigo 18.º: *"Nos espaços agrossilvopastoris, não sujeitos a condicionantes legais em vigor que o impeçam, pode ser autorizada a transformação do uso do solo para fins não agroflorestais relativos a estabelecimentos industriais, indústrias extrativas ou instalação de centros eletroprodutores de energias renováveis que comprovadamente concorram para a melhoria das condições socioeconómicas do concelho e sejam complementares ou compatíveis com as atividades próprias desta classe de espaço, ou a ampliação de unidades pré existentes"*, de onde se sublinha a especificação da possibilidade da instalação de centros eletroprodutores de energias renováveis e as condições para essa concretização.

Relativamente ao PDM da Vidigueira, existe uma referência explícita às servidões das redes de energia elétrica, no seu artigo 9.º, para salvaguarda das distâncias mínimas em relação a edifícios, o que não tem pertinência para o presente projeto, pois não ocorre qualquer situação deste tipo. O corredor inscreve-se maioritariamente em espaços florestais, de que se ocupa o capítulo VIII do Regulamento do PDM. Nesse capítulo, interessa diretamente o artigo 83.º, que estabelece que *"carecem de autorização municipal as ações de destruição do revestimento vegetal que não tenham fins agrícolas, bem como as ações de aterro ou escavação que conduzam à alteração do relevo natural e das camadas de solo arável"*.

Relativamente a restrições de utilidade pública, designadamente à Reserva Ecológica Nacional (REN), de acordo com o EIA, no total, são abrangidos pelos núcleos de painéis cerca de 160 ha de áreas classificadas por este regime e cerca de 1 ha pela Subestação, correspondendo à totalidade da sua área. O corredor da Linha elétrica atravessa cerca de 18 km de solos classificados como REN, sobretudo no concelho de Moura, e na parte final, no concelho da Vidigueira.

Tanto a Central Fotovoltaica como a Subestação, têm possibilidade de enquadramento, consoante as tipologias da REN, na alínea f) Produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis do Ponto II – INFRAESTRUTURAS, do Anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto.

Relativamente à Linha de transporte de energia, tem possibilidade de enquadramento, para as tipologias de REN nas quais tal é admissível, na alínea i) Redes elétricas aéreas de alta e média tensão, excluindo subestações do Ponto II – INFRAESTRUTURAS, do Anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto.

O Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, estabelece no número 7 do Artigo 24.º que *"quando a pretensão em causa esteja sujeita a procedimento de avaliação de impacte ambiental ou de avaliação de incidências ambientais, a pronúncia favorável da comissão de coordenação e desenvolvimento regional no âmbito desses procedimentos determina a não rejeição da comunicação prévia"*, e que ao abrigo do artigo 20.º do mesmo diploma, é interdita a instalação de estaleiros e depósito de terras em áreas da delimitação da REN.

Relativamente à Reserva Agrícola Nacional (RAN), a área da Central Fotovoltaica não se encontra abrangida por esta condicionante, no entanto a Linha de transporte de energia atravessa 3 km de parcelas descontínuas, com este regime. Segundo o Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro, e de acordo com o n.º 1, alínea I), do artigo 22.º do regime jurídico da RAN, as *"Obras de construção [...] de infraestruturas públicas [...] de transporte e distribuição de energia elétrica"* constituem uma utilização não agrícola possível em áreas integradas na RAN, *"quando, cumulativamente, não causem graves prejuízos para os objetivos a que se refere o artigo 4.º e não exista alternativa viável fora das terras ou solos da RAN, no que respeita às componentes técnica, económica, ambiental e cultural, devendo localizar-se, preferencialmente, nas terras e solos classificados como de menor aptidão"*, estando esta utilização não agrícola sujeita a parecer prévio da Entidade Regional da RAN, nos termos do artigo 23.º.

Face às características do projeto e dos locais onde o mesmo, nas suas várias componentes, se desenvolve, consideraram-se nesta avaliação como fatores relevantes o Uso do Solo, o Ordenamento do Território e a Socioeconomia e como fatores determinantes os Sistemas Ecológicos e, a Paisagem.

No âmbito do Ordenamento do território considera-se de realçar a ocupação de servidões e condicionantes em presença, designadamente REN e ZPE, que se traduzem em impactes negativos muito significativos, devido à extensão de área de REN na tipologia de áreas com elevado risco de erosão hídrica do solo e áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos. A desmatização e a implantação dos painéis fotovoltaicos implicarão uma modificação no modelo natural de infiltração das águas pluviais, levando à diminuição da capacidade de infiltração e armazenamento no aquífero, e a favorecerem a drenagem superficial em detrimento da recarga do aquífero profundo. Trata-se de um impacte negativo, mas que se espera pouco significativo, comparativamente ao risco de erosão onde se espera um maior impacte, mesmo tendo em consideração que as áreas a intervencionar não apresentam declives muito acentuados e que não serão efetuadas alterações significativas à morfologia do terreno, considerando-se que a possibilidade de erosão e transporte de solos é muito significativa. Quanto à condicionante relativa à afetação de áreas de conservação da natureza, a área de 397,4 ha destinada à Central, vem mais que duplicar a área afeta a centrais solares presentes nas imediações, que se traduz num impacte cumulativo significativo, tendo em conta que a Central da Amareleja existente a nascente do projeto em análise fica quase integralmente situada no interior da ZPE Moura/Mourão/Barrancos.

Relativamente ao Uso do Solo, da apreciação efetuada, concluiu-se que a Central em análise implica a alteração dos usos atuais do solo e simultaneamente irá promover a artificialização do território em zona sensível. Foram identificados impactes negativos com relevância local, destacando-se:

- Ocupação de 160 ha de áreas classificadas como REN pela Central, a que acresce 1 ha pela Subestação, onde se incluem áreas com risco de erosão.
- Ocupação de 26 ha de olival em exploração.
- Ocupação de 83 ha de área florestal de pinheiros e mistas. Abate de 273 azinheiras isoladas ou em pequenos núcleos. Abate de 11.800 pinheiros mansos. O EIA prevê áreas de compensação dos exemplares afetados, segundo um Plano de Integração Paisagística a elaborar e executar, contudo, a prioridade deveria ser a salvaguarda de todos os exemplares na área do projeto.
- Ocupação de 49,5 ha da ZPE – Moura/Mourão/Barrancos e cerca de 270 ha da ZEC – Moura/Barrancos.

- Alteração da área rural, essencialmente constituída por espaços “agrossilvopastoris” e “florestais”. Pelo facto de restringir o solo para uso exclusivo da produção de energia elétrica, impedindo-se a manutenção da sua atual utilização.
- A área de 397,4 ha destinada à Central vem mais que duplicar a área afeta a centrais solares presentes nas imediações, que se traduz num impacte cumulativo significativo, tendo em conta que a Central da Amareleja existente a nascente do projeto em análise fica quase integralmente situada no interior da ZPE Moura/Mourão/Barrancos.
- No que respeita ao corredor da Linha paralelo à linha Balboa-Alqueva, corresponde a um acréscimo de condicionantes ao uso do solo nesse território.

No âmbito da socioeconomia identificam-se situações com impacte negativo significativo sobre as populações, devido à proximidade do projeto a habitações isoladas, o que não contribui para o bem-estar dos habitantes nas suas imediações.

Para os Sistemas Ecológicos, concluiu-se da apreciação efetuada, que:

- Não foram apresentadas alternativas à localização do projeto com base num pressuposta que o próprio estudo revela ser desadequado. Verifica-se que a afetação no habitat na ZPE – Moura/Mourão/Barrancos (PTZPE0045) repercute-se em diversas espécies de aves com estatuto de ameaça, nomeadamente aves de rapina como a águia-imperial, a águia-real, a águia-de-Bonelli e o abutre-preto. A alimentação destas espécies dependem (em parte) do tipo de exploração que é realizada. A perda deste território de caça é particularmente importante pela grande disponibilidade de presas existentes e poderá ter efeitos sobre a população local destas espécies, uma vez que poderá contribuir para uma diminuição nas suas taxas de sucesso reprodutivo.
- A proposta de implementação de medidas de compensação para criação e reforço de condições adequadas às espécies protegidas são obviamente adequadas e interessantes. Contudo, as melhores condições para as espécies protegidas já existem na área proposta para instalação da Central e Subestação em área classificada, cuja implementação originaria a destruição do habitat de alimentação.
- Os impactes cumulativos gerados agravam as condições de habitat para as espécies protegidas da avifauna estepária, das grandes rapinas e das necrófagas, colocando em risco a manutenção do estado de conservação favorável de algumas espécies e potenciando o agravamento do estado de conservação de outras espécies cujo habitat tem sofrido, no Alentejo, evidente regressão.
- O impacte da construção e exploração da Central e da Subestação sobre as espécies acima referidas é negativo de magnitude elevada, muito significativo, de dimensão regional, permanente e, irreversível, face ao período de tempo de permanência do projeto.
- O projeto em avaliação não se constitui como um projeto necessário para a gestão da ZPE – Moura/Mourão/Barrancos (PTZPE0045) e da ZEC - Moura / Barrancos (PTCON0053).
- De acordo com o disposto no Artigo 11º do Regime da RN2000 e no Artigo 5º do Regime Jurídico das Convenções de Berna e de Bona, a perturbação, a deterioração ou destruição dos habitats das espécies protegidas, como as identificadas, de áreas de reprodução e de repouso, são ações interditas.

Relativamente à Paisagem, concluiu-se da apreciação efetuada que a implantação do projeto se traduzirá em impactes significativos a muito significativos, que resultam de:

- Introdução de uma área artificializada com painéis com cerca de 396 ha.
- Abate de 11 800 exemplares de pinheiro-manso, com 25 anos, na Zona 5 da Central.
- Abate de 273 exemplares de azinheira isolados ou em pequenos núcleos, ainda que o número possa ser menos relevante no caso de haver exemplares com má arquitetura da copa, em mau estado fitossanitário ou mortos à data.
- Excessiva proximidade de implantação de painéis às linhas de água associadas aos Barrancos do Morgado - Zona 1, Moinhato - Zona 1 e 2 e Escaravelho - Zona 5, que compromete o seu enquadramento cénico como limita substancialmente a sua visualização a partir do exterior.
- Alteração de morfologia nas zonas de maior declive correspondente às margens e áreas adjacentes a estas (Barrancos do Morgado - Zona 1, Moinhato - Zona 1 e 2 e Escaravelho - Zona 5) o que compromete a parte/componente estrutural/funcional da Paisagem.
- Perda de Valores Visuais Naturais e Culturais - Pinheiro-manso, azinheiras, olival, vinha, afloramentos rochosos e alteração da morfologia do relevo natural nas áreas de maior declive que determinará, paralelamente, perda de área com valor cénico elevado.
- Projeção potencial de impactes visuais negativos significativos a muito significativos, decorrente da presença do “manto” de painéis da Central, sobre Observadores Permanentes – Povoação da Amareleja, no caso particular, das Zonas 1 e 3, sobretudo, esta última e sobre habitações isoladas e próximas da Zona 1 (a 50 m) e Zona 3 (a 120 m).
- Impactes visuais significativos a muito significativos sobre Observadores Temporários, em particular, no troço da EN385, que é uma das vias nobres de acesso/chegada à povoação de Amareleja e que reúne, cumulativamente, características de via panorâmica, dado os largos e vastos horizontes de que beneficia. A extensão do referido troço tem cerca de 2 km, ladeado a poente pela Zonas 2 e a nascente pelas Zonas 3 e 4. Sendo que, neste caso, a perceção visual dos painéis se iniciará antes de cada extremo em cerca de 250 m, perfazendo assim uma extensão total com cerca de 2,5 km.
- Impactes cumulativos significativos a muito significativos:
 - Elevada artificialização introduzida na Área de Estudo em termos de impactes cumulativos que se consideram como sendo muito significativos – Central da Amareleja, com cerca de 234 ha, a Central localizada a NNO da povoação de Amareleja, a cerca de 2,5 km, com cerca de 27 ha e a da Tapada, com cerca de 33 ha. O conjunto das 4 centrais perfaz uma área total com cerca de 690 ha cobertos com painéis.
 - Visibilidade da Central da Amareleja a partir da EN385, em parte da extensão (em cerca de 1,5 km) entre a ligação desta à EN386 e o início da Zona 3, cumulativa com a visibilidade da Central de Arrochais.
 - Elevada continuidade de área com painéis constituída pela Zona 5 da Central de Arrochais, Central da Tapada e Central da Amareleja.
 - Perda de vegetação de porte arbustivo – matos e vinhas - e arbóreo – pinheiro-manso, azinheiras, olival - decorrente da implementação cumulativa das 4 centrais.
 - A perda de vegetação no conjunto assume maior relevância dada a sensibilidade da natureza do recurso solo, do recurso água, clima e, consequentemente, a dificuldade de instalação e

desenvolvimento/crescimento da vegetação. São situações que potenciam a ocorrência e o acentuar dos fenómenos erosivos, que compromete os níveis de qualidade cénica da Paisagem, no curto, médio e longo prazo, ao reduzir o potencial de desenvolvimento da vegetação.

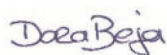
- A reduzida existência e presença de elementos arbóreos na faixa perimetral de cada uma das 5 Zonas a par do abate de elementos arbóreos em níveis elevados, quer em número quer em área, configura uma situação que compromete, de forma relevante, a possibilidade de minimização dos impactes visuais quer a curto e médio prazo.
- Perda de valor visual cénico que vai para além dos 690 ha da área de implementação das 4 centrais coberta com painéis em termos de impactes visuais projetados sobre a Área de Estudo, em particular, a mais afetada e centrada na área de implantação da Central, que afetará a integridade visual de áreas com Qualidade Visual Elevada.

Relativamente à consulta pública efetuada de salientar as preocupações relativas ao abate de áreas florestais e de áreas de conservação da natureza para instalação de Centrais Fotovoltaicas, e nos pareceres externos solicitados, para além da necessidade do projeto ter que dar cumprimento a servidões associadas às infraestruturas da RESP, à rede rodoviária nacional, e ao aproveitamento hidroagrícola potencial do EFMA.

Face ao acima exposto, tendo em consideração que o projeto é suscetível de provocar impactes negativos significativos a muito significativos nos fatores considerados relevantes e determinantes nesta avaliação, a Comissão de Avaliação emite parecer desfavorável ao projeto da Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV, em fase de Estudo Prévio.

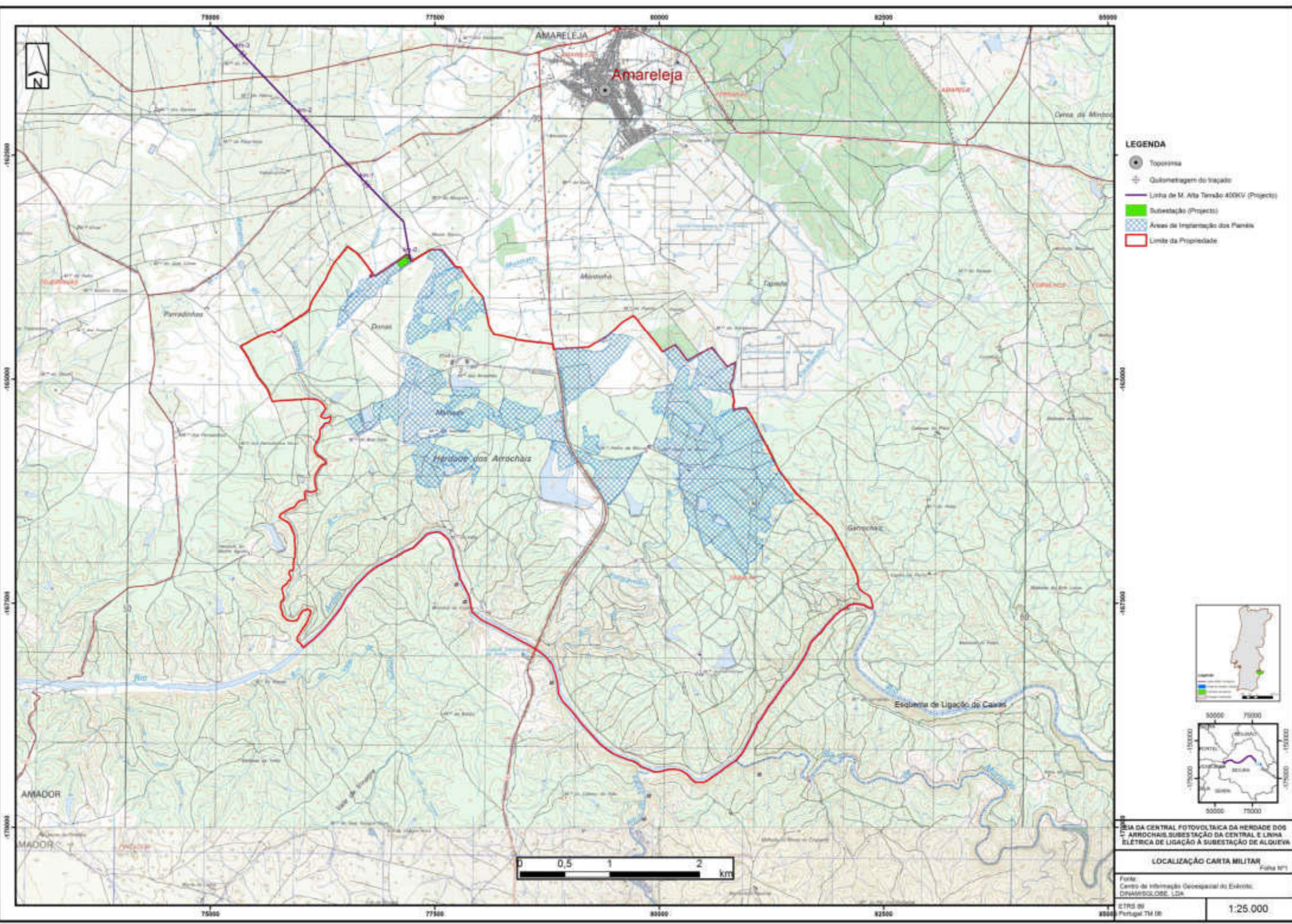
Como nota final, salientar, que o parecer externo da REN – Rede Energéticas Nacionais refere que a REN-E (Rede Elétrica Nacional) recebeu o pedido de atribuição de reserva de capacidade para ligação à RNT do centro electroprodutor em apreço, na modalidade de Acordo, conforme prevê o Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 agosto, na sua redação atual, tendo sido classificado no âmbito dos Termos de Referência estabelecidos pela DGEG, cuja lista de ordenação foi publicada no *site* da DGEG, não existindo no entanto qualquer capacidade de receção atribuída (Estudos específicos efetuados e Acordo assinado, conforme Decreto-Lei n.º 172/2006 na sua atual redação) e condições técnicas de ligação definidas. Assim, no que diz respeito à solução de ligação à RNT apresentada, não só tal solução não foi analisada ou admitida pela REN-E, como também o procedimento para a atribuição de reserva de capacidade nos termos previstos no referido decreto-lei não se encontra concluído, pelo que essa solução de ligação não se encontra em condições de ser apreciada, pela REN-E, na presente sede, não podendo por isso emitir parecer favorável para o efeito.

P'la Comissão de Avaliação,

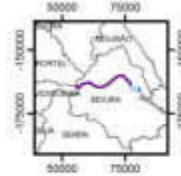


(Dora Beja)

Anexo I: Localização do Projeto



- LEGENDA**
- Toponímia
 - Quilómetros do traçado
 - Linha de M. Alta Tensão 400KV (Projecto)
 - Subestação (Projecto)
 - Áreas de Implantação dos Painéis
 - Limite da Propriedade

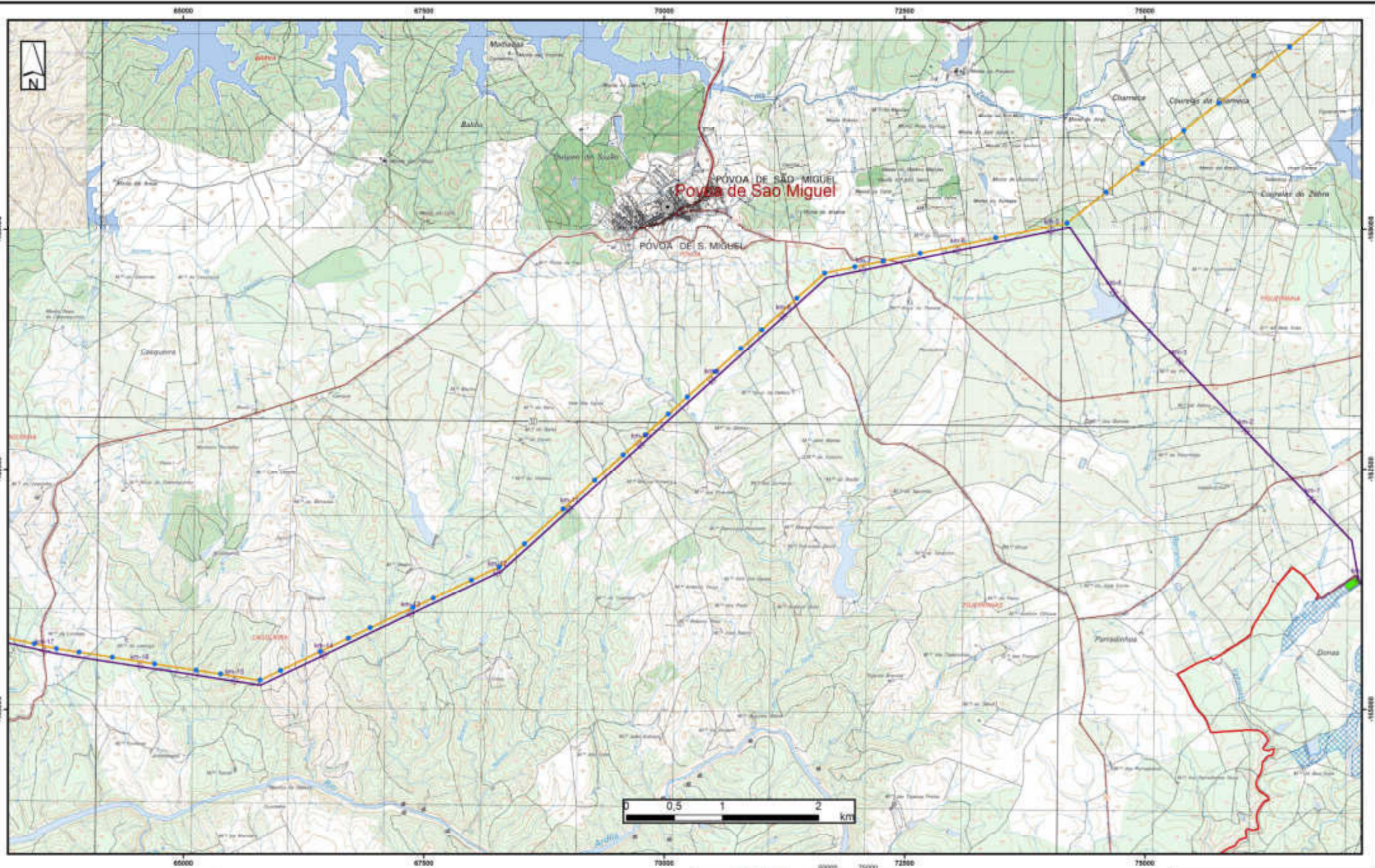


PLANO DA CENTRAL FOTOVOLTAICA DA HERDEIRO DOS ARROCHAIS, SUBESTAÇÃO DA CENTRAL E LINHA ELÉTRICA DE LIGAÇÃO À SUBESTAÇÃO DE ALQUEVA

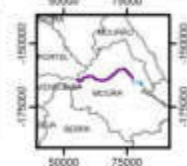
LOCALIZAÇÃO CARTA MILITAR Folha 101

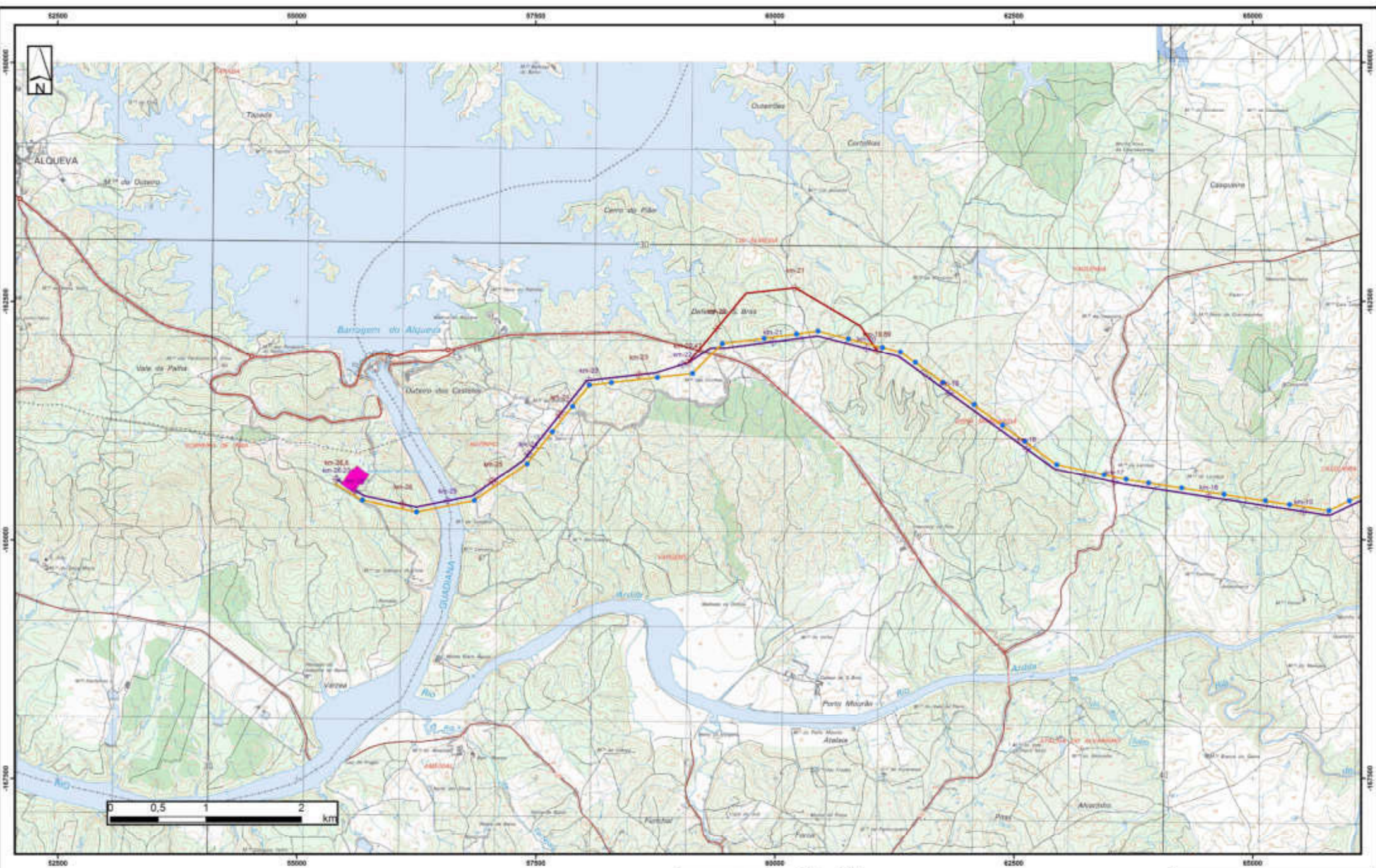
Fonte:
Centro de Informação Geoespacial do Exército
DINAMISCOPE, LDA

ETRS 89 Portugal TM 08 1:25.000

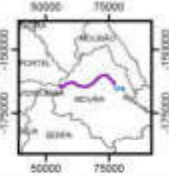


- Toponímia
- ◆ Quilometragem do traçado
- Apoios de linha existentes
- Linha de Muito Alta Tensão 400KV (Existente)
- Linha de Muito Alta Tensão 400KV (Projecto)
- Limite da Propriedade
- Subestação (Projecto)
- Áreas de Implantação dos Painéis





- Quilometragem do traçado A
- Quilometragem do traçado B
- Apoios de linha existentes
- Linha de Muito Alta Tensão 400KV (Existente)
- Linha de Muito Alta Tensão 400KV (Projecto) - Traçado A
- Linha de Muito Alta Tensão 400KV (Projecto) - Traçado B
- Subestação de Alqueva



EIA DA CENTRAL FOTOVOLTAICA DA HERDADE DOS AIROCHAS, SUBESTAÇÃO DA CENTRAL E LINHA ELÉTRICA DE LIGAÇÃO À SUBESTAÇÃO DE ALQUEVA	
LOCALIZAÇÃO CARTA MILITAR	
Folha 103	
Fonte: Centro de Informação Geoespacial do Exército DYNAMISLORE, LDA	
ETRS 89 Portugal TM 06	1:25.000

Anexo II: Pareceres Externos



Qualidade, Ambiente e
Segurança

901532-10820330



RG935567799PT

APA-AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE
RUA DA MURGUEIRA, 9-9A
ZAMBUJAL
APARTADO 7585
2611-865 AMADORA

566353 1 1 20201

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Participa	17.Nov.2021	REN - 9743/2021 ACSOQAS 376/2021	05/12/2021

Assunto: Proc.º AIA 3435: “Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400kV”. Parecer específico relativo à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade

Exmos. Senhores,

A REN - Redes Energéticas Nacionais, S.G.P.S. (REN), grupo que detém as participações nas empresas concessionárias das atividades de transporte de gás através da Rede Nacional de Transporte de Gás (RNTG) e de transporte de eletricidade através da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT), respetivamente, REN - Gasodutos, S.A. e REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A. (REN-E), tomou conhecimento que o projeto da “Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400kV” se encontra em consulta pública até ao próximo dia 30 de dezembro.

Com a presente missiva pretendemos compilar as informações consideradas relevantes para vossa consideração sobre as zonas de servidão da RNTG e RNT e eventuais interferências com estas infraestruturas na Área de Estudo do projeto agora em Consulta Pública.

O Promotor solicitou a interligação da “Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV” com a RNT mediante uma ligação, à subestação de Alqueva a 400 kV. A este respeito, informa-se que a REN-E recebeu o pedido de atribuição de reserva de capacidade para ligação à RNT do centro electroprodutor em apreço, na modalidade de Acordo, conforme prevê o Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 agosto, na sua redação atual, tendo sido classificado no âmbito dos Termos de Referência estabelecidos pela DGEG, cuja lista de ordenação foi publicada no site da DGEG, não existindo no entanto qualquer capacidade de receção atribuída (Estudos



REN Serviços, S.A.
Av. Estados Unidos da América, 55
1749-06 LISBOA
Telefone: (+351) 210 013 500 Fax: (+351) 210 013 310
Apartado 50316 - 1708-001 LISBOA

Capital Social: 336.050.000 euros
NIPC: 508 195 390
info.portal@ren.pt www.ren.pt

específicos efetuados e Acordo assinado, conforme DL 172/2006 na sua atual redação) e condições técnicas de ligação definidas. Assim, no que diz respeito à solução de ligação à RNT apresentada, não só tal solução não foi analisada ou admitida pela REN-E, como também o procedimento para a atribuição de reserva de capacidade nos termos previstos no referido decreto-lei não se encontra concluído, pelo que essa solução de ligação não se encontra em condições de ser apreciada, pela REN-E, na presente sede, não podendo por isso emitir parecer favorável para o efeito.

Relativamente às infraestruturas da RNTG e RNT, atuais ou previstas em sede de planeamento de redes, nomeadamente nos respetivos planos de desenvolvimento e investimento para o período 2022-2031, recentemente submetidos a consulta pública, informa-se que, na área de estudo do projeto em apreciação, apenas está prevista uma nova linha dupla de 400 kV a ligar à subestação do Alqueva por *oeste/noroeste* (lado oposto à linha incluída neste projeto, a qual se aproxima por *este* àquela instalação). Não obstante, e sem prejuízo do que se referiu a propósito da solução de ligação à rede elétrica de serviço público, no caso à RNT, o projeto em causa deverá observar em tudo o mais as distâncias regulamentares às zonas de proteção das infraestruturas da RNT existentes definidas no “Regulamento de Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão” (RSLEAT), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/1992, de 18 fevereiro.

Ficamos ao dispor para eventuais informações adicionais.

Com os melhores cumprimentos

REN - REN Serviços, S.A.
Qualidade, Ambiente e Segurança

FRANCISCO
MANUEL PARADA
PEREIRA SIMÕES
COSTA

Digitally signed by
FRANCISCO MANUEL
PARADA PEREIRA SIMÕES
COSTA
Date: 2021.12.05 19:46:24 Z

Francisco Parada
(O responsável)



AUTORIDADE NACIONAL
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

C/C CDOS de Beja

Exmo. Sr. Presidente da

Agência Portuguesa do Ambiente

Rua da Murgueira 9 – Zambujal, Alfragide

2610-124 Amadora

7486 27 DEZ '21

V. REF.

S070163202111DAIA.DAP

V. DATA

22 NOV 2021

N. REF. OF/11825/DSRP/2021

ASSUNTO

Avaliação de Impacte Ambiental - Central Solar Fotovoltaica de Arrochais,
subestação e linha de ligação à rede, a 400 kV.

Senhor Presidente:

Em resposta à V/solicitação acima referenciada, relativa ao assunto indicado em epígrafe, informa-se que na área de estudo foram identificadas condicionantes à utilização do Centro de Meios Aéreos de Moura (38°12'4.98"N / 7°28'55.57"W), bem como dos locais de *scooping* presentemente definidos para os aviões bombardeiros anfíbios de combate a incêndios rurais, seguidamente indicados:

- 52 – Alqueva Norte (38°25'00"N / 7°22'00"W)
- 53 – Alqueva Centro (38°18'00"N / 7°24'00"W)
- 54 – Alqueva Sul 1 (38°12'46"N / 7°28'59"W)
- 54A – Alqueva Sul 2 (38°16'31"N / 7°32'04"W)
- 54B – Alqueva Sul (38°09'00"N / 7°36'22"W)

Deste modo, deverá ser ponderado o desenho do traçado das linhas elétricas que melhor assegure que não seja comprometida a utilização dos pontos de *scooping* e do Centro de Meios Aéreos atrás indicados, pela existência de obstáculos que dificultem as operações de aproximação e saída de aeronaves. Nesse sentido, deverá ser consultada a Autoridade Nacional de Aviação Civil, no âmbito das limitações em altura e balizagem de obstáculos artificiais à navegação aérea, relativamente à área circundante dos referidos pontos, salvaguardando aquelas reservadas à aproximação e saída de aeronaves.

Adicionalmente, considera-se que, numa lógica de proteção de pessoas e bens se deverão considerar os seguintes aspetos:

- Na fase de construção e de exploração, deverão ser informados do projeto os Serviços Municipais de Proteção Civil e os Gabinetes Técnicos Florestais dos concelhos de Moura e Vidigueira, dependentes das respetivas Câmaras Municipais, quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para uma eventual atualização dos correspondentes Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil e dos Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios;
- Deverá ser elaborado um Plano de Emergência Interno da instalação, adaptado a todas as fases do projeto, da responsabilidade do operador, de modo a permitir obter uma melhor identificação quanto aos riscos existentes na Central (e seu potencial impacto, se algum, nas populações vizinhas) e, conseqüentemente, uma mais expedita definição de procedimentos e ações a desencadear para responder a situações de emergência no interior da Central;
- Em relação a edifícios de apoio à Central, deverá ser cumprido o disposto no Decreto-Lei nº 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação (Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios). De igual modo, sendo expectável que os mesmos não se enquadrem em zona urbana consolidada, deverá ser assegurado o cumprimento das normas respeitantes à edificação em território rural previstas no Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação (Sistema de Defesa de Floresta Contra Incêndios);
- Deverão ser garantidas as condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro, tanto na fase de construção como de exploração;
- Deverão ser tomadas medidas de segurança, durante a fase de construção, de modo a que a manobra de viaturas e o manuseamento de determinados equipamentos não venham a dar origem a focos de incêndio;
- Na remoção e transporte dos resíduos decorrentes de eventuais operações de desmatção deverão ser cumpridas as disposições legais vigentes, nomeadamente as de prevenção de incêndios rurais. De igual modo, na desmontagem dos estaleiros deverão

N. REF. OF/11825/DRO/2021

ser removidos todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios e potenciar outros perigos;

- Na fase de exploração, deverão ser cumpridas as disposições legais previstas no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, designadamente quanto à existência e manutenção das faixas de gestão de combustível na envolvente à Central.

Adicionalmente, no que diz respeito ao projeto da infraestrutura aérea de transporte de energia, associada à Central, considera-se que:

- Deverão ser rigorosamente cumpridas as disposições constantes na Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/2003, de 6 de maio, do ex-Instituto Nacional de Aviação Civil, no que se refere às "Limitações em altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea";
- Deverá, igualmente, minimizar-se a sobrepassagem de povoamentos florestais, de modo a que as infraestruturas de transporte de energia não venham a contribuir para o aumento do risco de incêndio rural na área em estudo;
- Deverá ser assegurada, pela entidade responsável pela exploração da linha, a gestão do combustível numa faixa envolvente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação (Sistema de Defesa de Floresta Contra Incêndios).

Com os melhores cumprimentos,

Se considera o bom

O Diretor Nacional



José Oliveira

José Oliveira
Diretor Nacional
de Prevenção e Gestão de Riscos
DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIAS
Despacho n.º 1714/2021
Diário da República n.º 31/2021, Série II de 2021-02-15

Dora Maria Beja

De: Isabel Z. S. R. da Silva <isilva@dgadr.pt>
Enviado: 14 de dezembro de 2021 22:01
Para: Geral APA
Assunto: PROC Nº. 9316/2021 OF Nº. 21443/2021 – AIA3435: Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV. Emissão de parecer - - EMAIL_DSTAR_DOER_EMAIL00006351_2021
Anexos: Of_DSTAR_DOER_DOC00000021443_2021.pdf; AIA3435_HerdArrochais_v1.pdf
Categorias: Categoria Laranja; Categoria Amarela

Exmos. Srs.

Para os devidos efeitos, junto se envia o ofício **DSTAR_DOER_DOC000021443_2021** e o respetivo anexo.

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

Com os melhores cumprimentos.

Isabel Zenóbia S. R. Silva

(Secretariado)

DSTAR / Divisão de Ordenamento do Espaço Rural

Tel. (+351) 218442320

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



Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9A
Zambujal
Apartado 7585
2611-865 AMADORA

geral@apambiente.pt

Sua Referência
S070163-202111-DAIA.DAP
DAIA.DAPP.00182.2021
Proc.º

Sua Data

Nossa Referência
N.º Of_ **DSTAR_DOER_DOC00021443_2021**

Data **3/11/2021**

Proc.º **9316/2021**

ASSUNTO: AIA3435: Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV. Emissão de parecer

Relativamente ao assunto em epígrafe, informa-se V. Exª que após análise do local de implantação, o mesmo interfere com o aproveitamento hidroagrícola potencial do EFMA (conforme mapa em anexo).

Os aproveitamentos hidroagrícolas potenciais não constituem condicionante ao uso do solo ao abrigo do Regime Jurídico das Obras dos Aproveitamentos Hidroagrícolas (RJOAH), nomeadamente o Decreto-Lei nº 269/82, de 10 de julho, na redação dada pelo Decreto-Lei nº 86/2002, de 6 de abril, **não havendo lugar a parecer** por parte desta Direção-Geral.

Contudo entende-se que deverá ser consultada a EDIA para efeito.

O presente parecer não substitui qualquer outro parecer ou acto administrativo que deva ser emitido ou praticado por entidades com competência decisória relativa a outras condicionantes que onerem o(s) prédio(s) objeto de intervenção em análise.

Com os melhores cumprimentos,

A Subdiretora-Geral

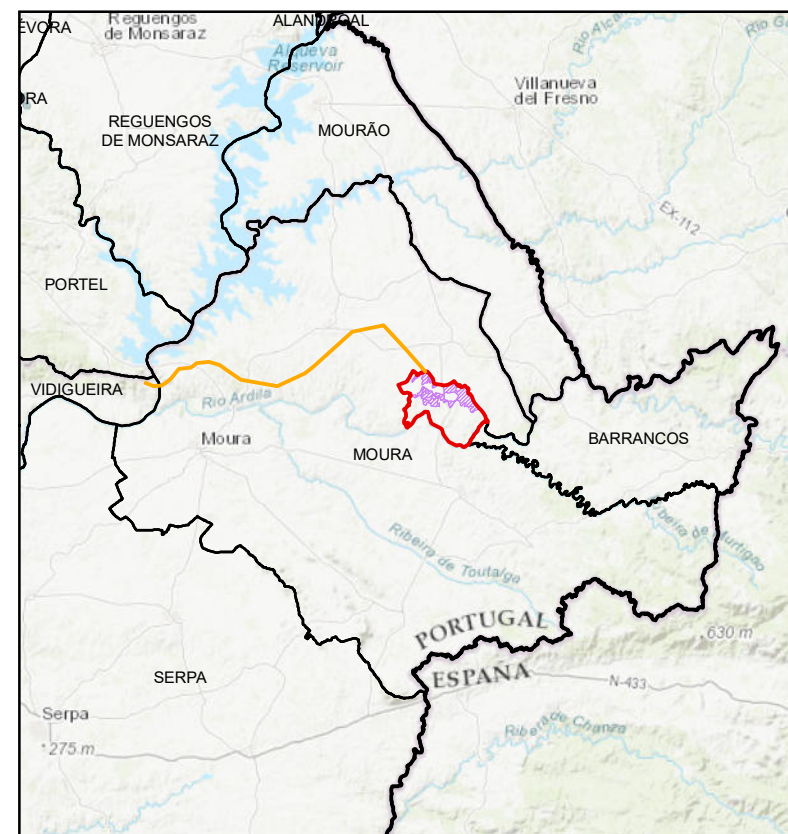
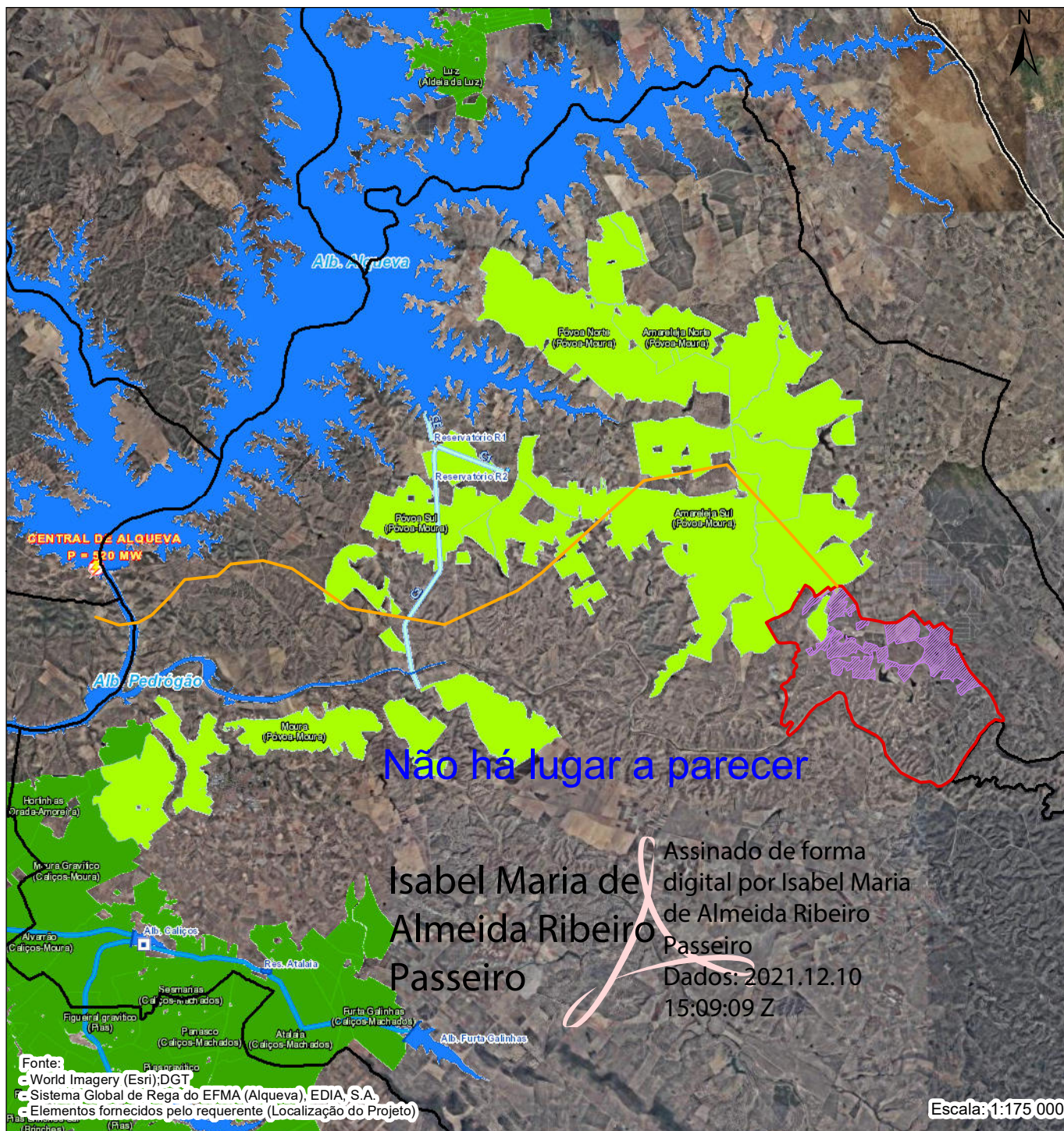
Isabel Maria de Almeida
Ribeiro Passeiro

Assinado de forma digital por
Isabel Maria de Almeida Ribeiro
Passeiro
Dados: 2021.12.10 15:07:33 Z

Isabel Passeiro

Anexo: Planta de localização

CF/



Legenda

EFMA:

Fase

 Em construção

☐ Existente

■ Projectada

Elementos do requerente:

 Limite da Propriedade

Áreas de Implantação de Paineis

— Linha a 400Kv

Dora Maria Beja

De: Gestão Regional de Beja <grbja@infraestruturasdeportugal.pt>
Enviado: 15 de dezembro de 2021 17:53
Para: Geral APA
Cc: Dora Maria Beja
Assunto: Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Herdade dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV
Anexos: carta IP - APA AIA Arrochais.pdf

Exm^{as} Senhores

Junto se envia a V.^a Ex.^a carta em anexo, no âmbito do assunto acima identificado.

Com os melhores cumprimentos,

Luís Pinelo

Gestor Regional

Gestão Regional de Beja e Faro

Largo da Estação, 17

7800-132 Beja - Portugal

T (+351) 21 28 79 000 · F (+351) 284 163 359

grbja@infraestruturasdeportugal.pt

Rua do Alportel, 104

8000-291 Faro - Portugal

T +351 21 28 79 000 · F +351 289 870 605

grfar@infraestruturasdeportugal.pt



www.infraestruturasdeportugal.pt

Proteja o ambiente. Não imprima se não for necessário



AVISO DE CONFIDENCIALIDADE

Esta mensagem e quaisquer ficheiros anexos à mesma são confidenciais e para uso exclusivo do destinatário e os mesmos são propriedade da Infraestruturas de Portugal, SA. Cabe ao destinatário assegurar a verificação de vírus e outras medidas que assegurem que esta mensagem não afeta os seus sistemas. Se não for o destinatário, não deverá usar, distribuir ou copiar este correio eletrónico, devendo proceder à sua eliminação e informar o emissor. É estritamente proibido o uso, a distribuição, a cópia ou qualquer forma de disseminação não autorizada deste correio eletrónico e seus anexos. Se recebeu este correio eletrónico por engano, por favor reenvie-o juntamente com os anexos para o emissor e apague-o do seu sistema. A Infraestruturas de Portugal, SA. agradece a sua cooperação.

Sede Social | Head Office Praça da Portagem · 2809-013

Almada · Portugal

NIPC | Tax ID 503 933 813

DISCLAIMER

The information contained in this e-mail and any accompanying documents is confidential, may be privileged, and is intended solely for the person and/or entity to whom it is addressed (i.e. those identified in the "To" and "cc" box). It is the property of Infraestruturas de Portugal, SA. Unauthorized disclosure, or copying of this communication, or any part thereof, is strictly prohibited and may be unlawful. If you have received this e-mail in error, please return the e-mail and attachments to the sender and delete the e-mail and attachments and any copy from your system. Infraestruturas de Portugal, SA. thanks you for your cooperation.

Gestão Regional de Beja e Faro

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

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

Para

Agência Portuguesa do Ambiente

Rua da Murgueira, 9/9ª – Zambujal

Ap. 7585

2610-124 AMADORA

Remetido para correio eletrónico:

geral@apambiente.ptdora.beja@apambiente.pt

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	ANTECEDENTE	NOSSA REFERÊNCIA	SAÍDA	DATA
carta	2021-11-22	P.2021.946166	D.2021.3489667	D.2021.3517545	2021-12-15

Assunto: Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Herdade da Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV

Analizada a documentação disponibilizada relacionada com o processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA nº 3435) do projeto da Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede a 400 kV, considera-se de referir:

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A Central e a Subestação propostas localizar-se-ão na freguesia da Amareleja, concelho de Moura e estão inseridas na Herdade dos Arrochais, a qual está dividida em duas partes pela ER 385. O acesso à Central e à Subestação será feito a partir desta infraestrutura rodoviária. A partir desse acesso externo, os acessos ao lado Este e Oeste da ER 385 serão assegurados por caminhos internos.

A Linha de Ligação entre a Subestação dos Arrochais e a Subestação de Alqueva da REN, SA será efetuada através de uma linha aérea de transporte da energia elétrica com uma extensão total de 26,2 km, a qual interfere com a ER 255, a EN 255 e a EN 386.

Neste contexto, verifica-se que a área geográfica em estudo apenas é servida por rede rodoviária



na jurisdição da Infraestruturas de Portugal (IP, S.A.), pelo que as referências à Rede Rodoviária Nacional (RRN) deverão respeitar a identificação, hierarquização e nomeação exposta no Plano Rodoviário Nacional (PRN), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de Julho, retificado pela Declaração de Retificação n.º 19-D/98, de 31 de Outubro, e alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de Julho e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de Agosto, no âmbito do qual a RRN é constituída pela Rede Nacional Fundamental (Itinerários Principais-IP) e pela Rede Nacional Complementar (Itinerários Complementares-IC e Estradas Nacionais-EN). O PRN integra uma outra categoria de estradas, as “Estradas Regionais (ER)”, as quais, de acordo com o artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de Julho, asseguram as comunicações públicas rodoviárias do continente com interesse supramunicipal e complementar à RRN, de acordo com a Lista V anexa ao citado Decreto-Lei. De salientar ainda, a publicação da Lei n.º 34/2015, de 27 de Abril de 2015, que aprova o novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), em vigor desde 26 de Julho de 2015, cujo âmbito de aplicação se estende também às estradas regionais (ER) e às estradas nacionais (EN) desclassificadas, ainda não entregues aos municípios. O EERRN revogou, para além da Lei n.º 2037, de 19 de Agosto de 1949 (anterior Estatuto), os diplomas mencionados no artigo 5.º da Lei n.º 34/2015, de 27 de Abril de 2015. Refira-se também que as zonas de servidão “non aedificandi” aplicáveis à Rede Rodoviária Nacional, às Estradas Regionais e às Estradas Nacionais Desclassificadas, estão definidas nos artigos 32.º do EERRN.

Das novas disposições legais em matéria de proteção da rede rodoviária decorrentes do EERRN, salienta-se o papel da IP, S.A. enquanto Administração Rodoviária e consequentes poderes de autoridade pública na área de jurisdição rodoviária (artigo 41.º, 42.º e 43.º), isto é, a área abrangida pelos bens do domínio público rodoviário do Estado, cuja composição abrange as estradas a que se aplica o EERRN, bem como as zonas de servidão rodoviária e a designada zona de respeito. Esta zona de respeito, definida no artigo 3.º, alínea vv) do EERRN, compreende “...a faixa de terreno com a largura de 150 m para cada lado e para além do limite externo da zona de servidão non aedificandi, na qual é avaliada a influência que as atividades marginais à estrada podem ter na segurança da circulação, na garantida da fluidez de tráfego que nela circula e nas condições ambientais e sanitárias da sua envolvente.”.

Assim, as operações urbanísticas em prédios confinantes e vizinhos das infraestruturas rodoviárias sob jurisdição da IP, S.A. encontram-se sujeitas às limitações impostas pela zona de servidão “non aedificandi” e, se inseridas em zona de respeito, a parecer prévio vinculativo destes Serviços, nos termos do disposto no artigo 42.º n.º 2 alínea b) do EERRN.



2. ANÁLISE DOS ELEMENTOS APRESENTADOS/REDE RODOVIÁRIA

Através da análise da documentação disponibilizada e da rede sob jurisdição da IP, S.A., no âmbito do presente procedimento de alteração, considera-se de referir o seguinte:

As zonas de servidão “non aedificandi” e de visibilidade, aplicáveis nos lanços de estradas sob jurisdição da IP, S.A., encontram-se definidas nos artigos 32.º e 33.º, respetivamente, do EERRN. Para além destas servidões legais, nos termos do disposto na alínea b) do nº 2 do artigo 42º deste Diploma legal, as obras e atividades que decorram na zona de respeito à estrada definida na alínea vv) do seu artigo 3º, estão sujeitas a parecer prévio vinculativo da administração rodoviária, nas condições do citado artigo. Do ponto de vista da salvaguarda da Rede Rodoviária da responsabilidade da IP, S.A., o EERRN regula a proteção da estrada e sua envolvente, fixa as condições de segurança e circulação dos seus utilizadores e as de exercício das atividades relacionadas com a sua gestão, exploração e conservação, das estradas nacionais e das estradas regionais constantes do PRN, das estradas nacionais desclassificadas, isto é, as não classificadas no PRN mas ainda sob jurisdição da IP, S.A., bem como das ligações à rede rodoviária nacional, em exploração à data da entrada em vigor do EERRN, pelo que a proposta em análise deverá respeitar este normativo. Desta forma, considera-se que as alterações atrás referidas deverão ser refletidas nas peças escritas e nas peças gráficas dos documentos que lhes fizerem referência.

No que se refere à vertente ambiental, informa-se de que as preocupações da IP, S.A. se relacionam, sobretudo, com a possibilidade do acréscimo dos níveis de ruído ambiente induzidos pelo aumento de tráfego rodoviário, consequente do projeto em análise, e do seu impacto nos recetores localizados junto das vias sob jurisdição destes Serviços, podendo vir a originar ou agravar situações de incumprimento da legislação de ruído. Por este facto se salvaguarda que, caso este cenário se venha a verificar, as eventuais medidas de minimização a adotar em consequência do acréscimo nos níveis de ruído ambiente, decorrente do projeto, serão da inteira responsabilidade do seu promotor. Contudo, da análise aos elementos disponibilizados não se

“ Para maior eficiência, a IP imprime a preto e branco”

IP.MOD.006 |V02



afigura que o projeto venha a induzir impactes negativos nos recetores localizados junto das vias sob jurisdição da IP, S.A.

No que concerne ao respeito pelo património com valor ecológico e paisagístico, cumpre-nos salvaguardar que deverá ter-se sempre presente o nº1 do Art.º 6º do Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT), sendo que, sempre que o atravessamento aéreo de uma estrada sob jurisdição destes Serviços envolver o abate ou decote de árvores para cumprir os critérios definidos no artigo Art.º 28º deste mesmo regulamento, a proposta de intervenção deverá ser avaliada em conjunto com a IP, S.A., no sentido de se avaliar o valor patrimonial do(s) exemplar(es) em causa e do seu estado vegetativo, podendo inclusivamente ser considerado necessário efetuar uma plantação de compensação.

3. CONCLUSÃO

Face ao exposto e de acordo com a análise da informação disponibilizada, considera-se de salientar que no Processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo à Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede a 400KV, deverão ser acauteladas as observações atrás mencionadas e atendidas as condicionantes decorrentes do EERRN para salvaguarda da rede rodoviária da jurisdição da IP, S.A., pelo que as alterações que daí advêm deverão ser refletidas nas peças escritas e nas peças gráficas dos documentos que lhes fizerem referência.

Salienta-se ainda que deverão ser também alvo de consideração, no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo à Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede a 400KV, os investimentos identificados no Plano de Recuperação e Resiliência, bem como no Programa Nacional de Investimentos 2030, objeto da Resolução da Assembleia da República n.º 154/2019 de 23 de agosto de 2019.

Relativamente aos investimentos no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) o objetivo é o de permitir ao país a retoma do crescimento económico sustentado, reforçando o objetivo de convergência com a Europa ao longo da próxima década, através do reforço da



resiliência, da coesão territorial e contribuindo para uma melhoria na gestão e organização do tráfego rodoviário, com a construção de *missing links* cuja inexistência afeta a rede rodoviária nacional e, consequentemente, os agentes económicos, em especial as empresas que perdem competitividade.

O PRR está enquadrado pela Estratégia 2030, enquanto referencial estratégico nacional e está alinhado com as prioridades europeias, nomeadamente em matéria de desenvolvimento sustentável, assente numa lógica de sustentabilidade competitiva, rumo à neutralidade climática da economia e da sociedade até 2050 – em linha com o Pacto Ecológico Europeu e com o espírito da iniciativa legislativa para a Lei Europeia do Clima.

Relativamente ao Programa Nacional de Investimentos 2030, as intervenções incidentes nos setores da mobilidade e transportes deverão contribuir para a competitividade externa, mas também para a coesão interna, reforçando:

- A coesão territorial através do reforço da conectividade dos territórios e da atividade económica;
- A competitividade e inovação, aumentando e melhorando as condições infraestruturais do território nacional, capitalizando o potencial geográfico atlântico nacional e reforçando a inserção territorial de Portugal na Europa, em particular na Península Ibérica;
- A sustentabilidade e ação climática, promovendo a descarbonização da economia e a transição energética, adaptando os territórios às alterações climáticas e garantindo uma maior resiliência das infraestruturas.

Em complemento salvaguarda-se, que caso haja lugar a intervenções/alterações que interfiram com a rede viária na jurisdição destes Serviços, as mesmas deverão ser objeto de estudo específico e de pormenorizada justificação, devendo os respetivos projetos cumprir as disposições legais e normativas aplicáveis em vigor e, ser previamente submetidos a parecer e aprovação das entidades competentes para o efeito, designadamente da IP, S.A. enquanto concessionária geral da rede rodoviária. Acresce o facto de que a sua materialização carece igualmente de autorização da IP, S.A..



Em face do exposto, emite-se parecer favorável condicionado à satisfação das observações referidas no presente parecer.

Com os melhores cumprimentos,

O Gestor Regional

**LUÍS ANTÓNIO
SERRANO
PINELO**

Assinado de forma
digital por LUÍS
ANTÓNIO SERRANO
PINELO
Dados: 2021.12.15
17:39:50 Z

Luís Pinelo

(Ao abrigo da subdelegação de competências conferida
pela Decisão DRP/01/2019)

(JB/TB)

" Para maior eficiência, a IP imprime a preto e branco"

IP.MOD.006 | V02

Dora Maria Beja

De: Jorge Chagas <jorge.chagas@cm-moura.pt>
Enviado: 15 de dezembro de 2021 15:46
Para: Geral APA
Cc: mjose@cm-moura.pt; 'Pedro Angelo'
Assunto: FW: AIA3435: Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV. Solicitação de emissão de parecer - Nº S070163-202111-DAIA.DAP #PROC:DAIA.DAPP.00182.2021#
Anexos: S070163-202111-DAIA_DAP.pdf; S-7312.pdf; Parecer MM.pdf
Categorias: Categoria Laranja; Categoria Amarela

Exmos. Srs.

Boa tarde.

Para os devidos efeitos remete-se em anexo o ofício n.º 7312/2021, referente ao assunto mencionado em epígrafe, acompanhado do respetivo parecer do Município de Moura.

Os originais seguem via postal.

Com os melhores cumprimentos.

Jorge Chagas

*Divisão de Planeamento, gestão Urbanística,
Investimento e Turismo*

CÂMARA MUNICIPAL DE MOURA

☎ Telf. : 285 250 400 Ext.: 301

☎ Fax : 285 251 702 Tlm: 961835880

✉ Email : jorge.chagas@cm-moura.pt

Morada : Praça Sacadura Cabral - 7860-207 MOURA



De: Expediente Geral [mailto:geral@apambiente.pt]

Enviada: segunda-feira, 22 de novembro de 2021 15:44

Para: cmmoura@cm-moura.pt; geral@cm-vidigueira.pt; geral@dgadr.pt; geral@drapal.gov.pt; ir@ren.pt; JOSECARVALHO.MARTINS@E-REDES.PT; geral@prociv.pt; ambiente@infraestruturasdeportugal.pt

Cc: info.riscos@prociv.pt

Assunto: AIA3435: Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV. Solicitação de emissão de parecer - Nº S070163-202111-DAIA.DAP #PROC:DAIA.DAPP.00182.2021#

Exmo/a. Sr/a.

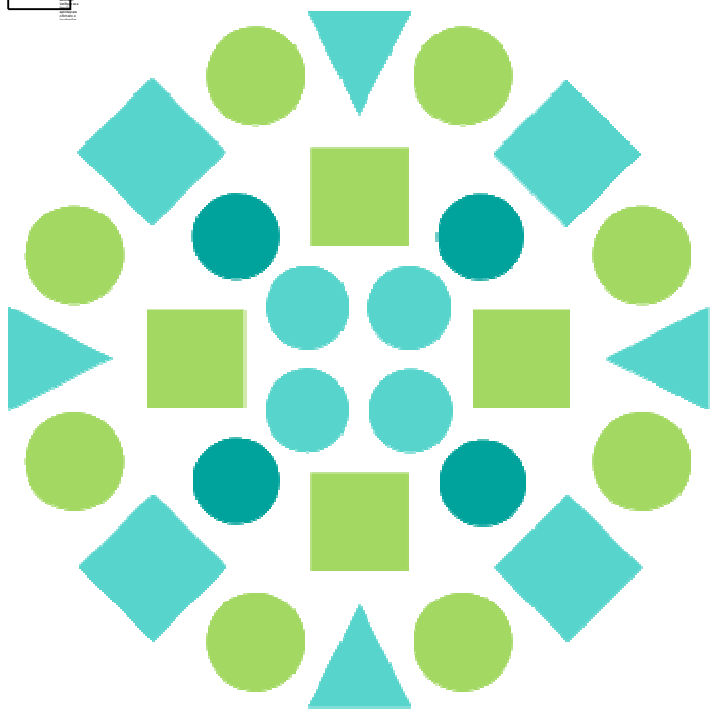
Remete-se em anexo o ofício S070163-202111-DAIA.DAP para os efeitos aí previstos.

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

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

Com os melhores cumprimentos,

O Secretariado do Departamento de Avaliação Ambiental



Rua da Murgueira 9 – Zambujal - Alfragide
2610-124 Amadora

(+351) 214728200

apambiente.pt



Câmara Municipal de Moura

REGISTADO

Exmo. Sr. Presidente do Conselho
Diretivo da Agência Portuguesa do
Ambiente
Sr. Dr. Nuno Lacasta
Rua da Murgueira, N.º 9 - 9A - Zambujal
2610-124 AMADORA

Nossa referência: 7312 / **Data:** 15/12/2021 / **Processo:** 2021/100.20.001/40

V. referências: S070163-202111-DAIA.DAP | DAIA.DAP.0018.2021 | S069071-202111-DCOM.DCA

ASSUNTO: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental AIA3435 - Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV. – Consulta pública

Serve o presente para, no âmbito da consulta pública supramencionada, remeter o parecer oportunamente elaborado pelo Município de Moura.

Com os melhores cumprimentos.

No exercício de competência delegada pelo Sr. Presidente da Câmara Municipal

(Despacho de 12/11/2021)

A Chefe da DPGUIT,

MARIA JOSE
LUFINHA ANDRADE
DA SILVA

Digitally signed by MARIA JOSE
LUFINHA ANDRADE DA SILVA
Date: 2021.12.15 15:42:41
+00:00

/ Maria José Lufinha de Andrade da Silva/

PA/Jch



Câmara Municipal de Moura

INFORMAÇÃO

Nº 11287

Data: 15/12/2021

Processo N.º 2021/100.20.001/40

De: Pedro Miguel Extreia Ângelo

Assunto : Processo de Avaliação de Impacte Ambiental AIA3435 - Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV. – Consulta pública

Estando a decorrer o período de discussão pública sobre o processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo ao projeto em epígrafe, a entidade Agência Portuguesa do Ambiente (APA), solicita agora a emissão de parecer específico sobre o mesmo (através do ofício com ref. S070163-202111-DAIA.DAP/DAIA.DAPP.00182.2021), no âmbito das competências atribuídas à Câmara Municipal de Moura, ao abrigo do disposto no n.º 11 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, de modo a poder integrar o parecer final a emitir pela Comissão de Avaliação.

Cumprе informar que esta pretensão é muito similar à que foi objeto de pedido de informação prévia favorável condicionada no âmbito do PIP n.º 7/2020, constante nos elementos disponíveis para consulta no processo AIA em curso (AIA3435), cujo parecer do município é agora solicitado.

Após a análise do projeto agora objeto de parecer e considerando a proposta apresentada no PIP 7/2020, verifica-se que se manteve no essencial a estrutura base, havendo pontuais alterações na área ocupada pela central, a área ocupada pelos painéis (excluídas algumas e incluídas outras), e as respetivas potências associadas.

PROJETO

O projeto consiste na instalação de um Centro Electro Produtor de Energias renováveis e infraestruturas de ligação às RESP (Rede Elétrica de Serviço Público), para um zonamento que abrange vários prédios rústicos (Secções I, L, G e K) da denominada "Herdade dos Arrochais", em Amareleja.

Área de intervenção/Estrutura fundiária da propriedade

A área de intervenção do projeto abrange vários prédios rústicos das Secções I, L, G e K (entre 25 e 30 prédios) da denominada "Herdade dos Arrochais" em Amareleja, verificando-se após análise, que a mesma pode ser instruída em processo único, sem necessidade de unificar os prédios.



Salienta-se que este método de quantificação aplicar-se-á a todas as demais construções que venham a surgir no processo de obras do projeto

Na tabela seguinte estão apresentadas de forma resumida as principais diferenças do atual projeto agora apresentado, comparativamente com o anterior.

A contagem de energia na Subestação Elevadora será feita em MAT (no lado dos 400kV).



Câmara Municipal de Moura

A Subestação Elevadora será instalada junto à Central Fotovoltaica, teremos então toda uma rede de Média Tensão, proveniente dos 10 Postos de Seccionamento a interligar diretamente à Subestação através de uma rede de Média Tensão Subterrânea e Interna à Central Fotovoltaica.

A ligação será efetuada através de uma linha simples, a 400 kV entre a Subestação da Central Fotovoltaicas SUN ARROCHAIS e a interseção com o corredor já existente da Linha Alqueva – Balboa, com a extensão de 4,9 km, aonde continuará numa extensão aproximada de 21,5 km em um traçado paralelo, distanciado aproximadamente de 45 metros para sul, da Linha Alqueva – Balboa.

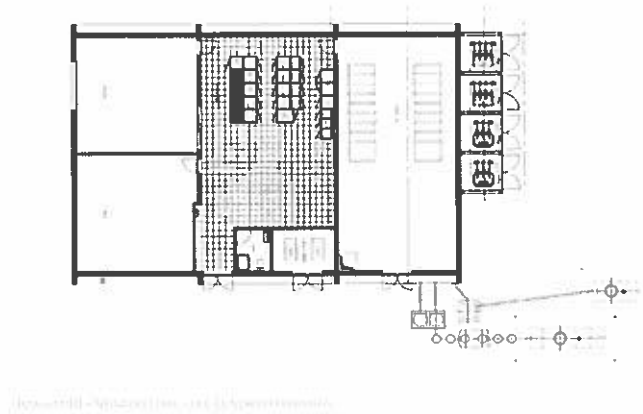
Edifício de Controlo

No anexo à Subestação Elevadora, irá situar-se o Edifício de Controlo. Este edifício terá apenas um piso e será dotado de uma sala de comando, na qual será instalado o Posto de Corte de MT, constituído por diversas celas metálicas blindadas, os armários de proteções, de comando, controlo e comunicações, as baterias de C.C. e seus carregadores, os equipamentos de monitorização e segurança da Central

Fotovoltaica, um compartimento de contagem particular e um compartimento para guardar um pequeno grupo gerador de BT.

Este edifício terá dimensões aproximadas de 24 x 16m, totalizando uma área de 384m². Estas dimensões são aproximadas e dependerão da solução final a adotar para a subestação elevadora.

Na imagem seguinte poderá ser visto um detalhe do edifício proposto, que será instalado com um afastamento mínimo de 50m do limite da propriedade:



Caminhos de acesso

As características geométricas do traçado dos caminhos variam fundamentalmente em função do tipo de utilização e orografia do terreno em que irá ser efetuada a respetiva implantação.



Câmara Municipal de Moura

O traçado em planta será estudado sobre o levantamento topográfico do terreno. Como tal, está previsto a construção de caminhos para o acesso aos Postos de Transformação (PT), Postos de Seccionamento (PS) e Subestação de Elevação.

Tendo em conta a localização dos edifícios e implantação dos módulos fotovoltaicos, os caminhos foram desenhados com o melhor traçado, distâncias mais pequenas e simples possíveis. Assim sendo, os valores de raio de curvatura, serão os satisfatórios para permitir a passagem, mudança de direção e livre circulação de veículos.

O perfil transversal tipo do restabelecimento do parque fotovoltaico terá uma faixa de rodagem de 3m de largura, onde se exclui qualquer valeta. Os caminhos apresentarão preferencialmente a pendente da zona envolvente e contígua e serão executados de modo que a superfície de rodagem fique ao mesmo nível do terreno circundante. Poderão ser alterados os perfis tipo dependendo da topografia e tipo de solo encontrado aquando dos estudos a ser realizados.

Pode ser encontrado na figura abaixo o perfil transversal tipo previsto para a Central Fotovoltaica.

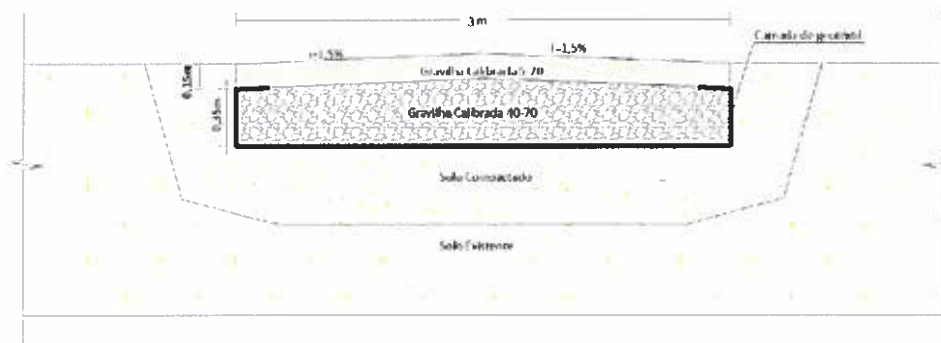


IMAGEM 4 – PERFIL TRANSVERSAL TIPO DO CAMINHO INTERNO

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

Caminho Interno de Acesso

Este caminho situa-se na área de acesso a todos os edifícios existentes na Central.

Em termos planimétricos é constituído somente por vários alinhamentos retos e em curva com raios de concordância compreendidos entre 10 m e 12 m. Ao nível do perfil longitudinal é constituído por vários trainéis de inclinações adequados à topografia do terreno.

Caminho Externo de Acesso à Central Fotovoltaica

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

O acesso à Central Fotovoltaica será feito a partir da EN 385 que divide a Herdade dos Arrochais em duas partes. A partir desse acesso externo, os acessos ao lado Este e Oeste da EN serão assegurados por caminhos internos.



Câmara Municipal de Moura

Não existe assim necessidade de construção de qualquer acesso exterior ao terreno da Central

Fotovoltaica, devendo apenas ser requalificados os caminhos existentes caso se considere necessário aquando da construção da Central Solar Fotovoltaica.

Vedação Periférica

Optou-se por vedação de rede de malha quadrada com fixação sobre postes metálicos galvanizados com 2,00m de altura acima do solo. A sua colocação respeitará as peças desenhadas do projeto. Abaixo poderá ser encontrado um detalhe da vedação proposta:

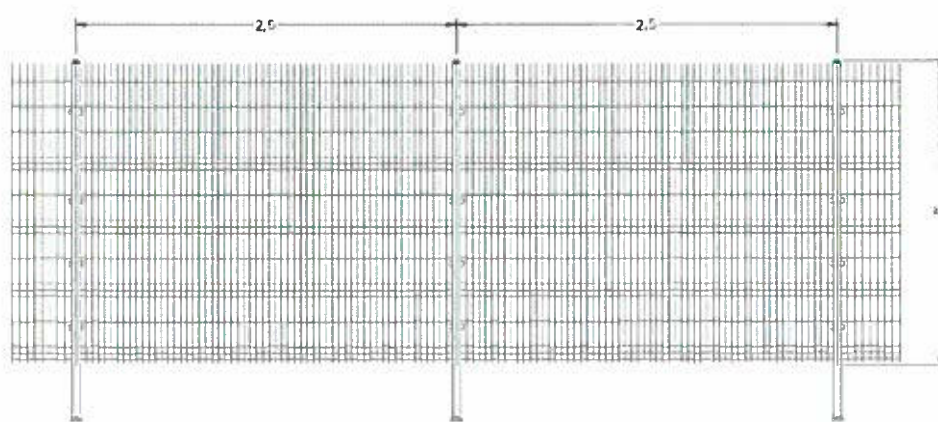


IMAGEM 2 – DETALHE DA VEDAÇÃO PROPOSTA

A instalação de vedações está prevista em toda a extensão do parque fotovoltaico em causa. A sua implantação será na generalidade, coincidente com o limite perimetral do parque. A instalação das vedações será precedida do desimpedimento do terreno de todas as árvores e arbustos que estejam no seu alinhamento e estorvem a sua implantação.

A vedação colocar-se-á no limite da área ocupada pelos módulos fotovoltaicos, que corresponde a uma área de 396,287 ha, um perímetro de 40 893m, e que corresponde ao total de área arrendada.

Portões

Prevê-se a colocação de portão de duas folhas de abrir na área de acesso a veículos do parque. Está prevista a instalação de 1 acesso a cada uma das áreas do parque.

O portão terá duas folhas de abrir com 2,00m de altura e 6m de largura. Abaixo poderá ser encontrado um detalhe do portão proposto:



Câmara Municipal de Moura



IMAGEM 3 – DETALHE DO PORTÃO PROPOSTO

2 - ENQUADRAMENTO NO PLANO TERRITORIAL DE AMBITO MUNICIPAL EFICAZ (PDMMA¹) E RESTRIÇÕES E SERVIDÕES DE UTILIDADE PÚBLICA EM VIGOR

2.1 CENTRO ELETROPRODUTOR

- **ORDENAMENTO:**

Espaços agro-silvo-pastoris:

- Parcialmente em Espaços agro-silvo-pastoris:

Estes espaços encontram-se regulamentados pelos artigos 18.º a 21.º do regulamento do PDMMA

A presente operação urbanística encontra-se prevista no artigo 18º do Plano Diretor Municipal de Moura (PDMMA):

Artigo 18.º

Edificabilidade

1 — Nos espaços agrícolas, agro-silvo-pastoris, naturais e culturais é licenciável a realização de obras de construção destinadas a instalações de apoio às atividades agrícolas, florestais e pecuárias e diretamente adstritas à respetiva classe de espaço.

4 — A necessidade e a localização das construções de apoio às atividades agrícolas, florestais e pecuárias devem ser comprovadas pelos serviços setoriais competentes.

¹ Plano Diretor Municipal (PDMMA), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 15/96, de 17 de Janeiro, publicada no Diário da República n.º 46, I série – B, em 23.FEV.96, com as alterações introduzidas pela Declaração n.º 59/2017, publicada no Diário da República n.º 149, II série de 3.agosto de 2017 e pelo Aviso n.º 13157/2019, publicado no Diário da República n.º 158, II série de 20 agosto de 2019.



Câmara Municipal de Moura

5 — Nos espaços agro -silvo -pastoris, não sujeitos a condicionantes legais em vigor que o impeçam, pode ser autorizada a transformação do uso do solo para fins não agro -florestais relativos a estabelecimentos industriais, indústrias extrativas ou instalação de centros electroprodutores de energias renováveis que comprovadamente concorram para a melhoria das condições sócio -económicas do Concelho e sejam complementares ou compatíveis com as atividades próprias desta classe de espaço, ou a ampliação de unidades pré existentes. Aplicam -se os parâmetros regulamentados na Secção VIII — Espaços Industriais e na Secção IX — Indústrias Extrativas às respetivas atividades.”;

No que se reporta ao n.º 4 do artigo 18º do PDM Moura, verifica-se que este projeto não apresenta contexto agrícola, e por tal facto, não necessita que a sua localização seja comprovada pelos serviços setoriais competentes.

Verificação do cumprimento do n.º 5 do artigo 18º do PDM Moura

No que se reporta ao n.º 5 do artigo 18º do PDM Moura (acima considerado), em 26/05/2020 o requerente solicitou no âmbito do PIP n.º 7/2020 um Pedido de Reconhecimento de Interesse Público Municipal para a central. De acordo com o pedido, e da proposta fundamentada apresentada pelo requerente, em reunião de câmara de 29/06/2020, foi deliberado por unanimidade, aprovar o pedido de reconhecimento de Interesse Público, decisão esta reiterada por unanimidade em Assembleia Municipal de dia 29/07/2020

Estrutura Biofísica Principal

- Parcialmente em Estrutura Biofísica Principal, regulamentada pelo artigo 16º do PDM;

Área Florestal

Parcialmente em Área florestal, regulamentada pelo artigo 13º do PDM;

• **CONDICIONANTES:**

REN

Parcialmente em Reserva Ecológica Nacional (REN)

- Reserva Ecológica Nacional, encontra-se regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, na sua atual redação (decreto lei 124/2019 de 28 de agosto). **Para que seja permitido o licenciamento desta pretensão em áreas da REN, deverá ser efetuada a instrução de uma comunicação prévia no âmbito do Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional.**



Câmara Municipal de Moura

Área de Montado de Azinho e Sobro.

Parcialmente em Área de Montado de Azinho e Sobro.

Esta área encontra –se regulamentada pelo artigo 54º do PDM.

Perante o exposto deverá ser solicitado parecer ao ICNF, quanto à viabilidade de afetar essa área com a presente utilização.

Blocos de Rega

O projeto prevê a ocupação uma pequena área do prédio n.º 3 e n.º 5 da Secção G da Amareleja (na imagem abaixo indicada), integrada no perímetro hidroagrícola do Bloco de Rega da Amareleja que não se encontra aprovado, uma vez que ainda não houve despacho ministerial de aprovação do referido bloco.



Considerando esta circunstância, as entidades da administração que tutelam esses interesses em presença, devem pronunciar-se sobre a possibilidade de excluir essa área do perímetro de rega (com consequente exclusão), considerando que a integração da área em causa na mancha de rega associada ao referido bloco (em fase de projeto), não se compatibiliza com a utilização dessa área para a implantação de uma central fotovoltaica.

- **Rede Natura 2000**

Parcialmente em Rede Natura 2000, em Zona de Proteção Especial Mourão/Moura/Barrancos.

O enquadramento do projeto no regime da Rede Natura 2000, será objeto de análise pelo ICNF.

SERVIDÃO DE UTILIDADE PÚBLICA

- **Linhas de água**



Câmara Municipal de Moura

No âmbito do domínio público hídrico, verifica-se que o prédio é atravessado por algumas linhas de água. De acordo com o conceito exposto no decreto-lei 58/2005 de 29 de dezembro, estamos perante *“...correntes de água naturais **“barrancos”** (correntes caudalosas resultantes de chuvas abundantes e cujo leito, acentuadamente declivoso por vezes, que não permite uma utilização da água para fins de navegação ou flutuação) e os córregos de caudal descontínuo (sulcos relativamente estreitos e profundos onde as águas correm por forma intermitente conforme as condições de pluviosidade).*

O leito destas águas é limitado pela linha que corresponde à estrema dos terrenos que as águas cobrem em condições de cheias médias, sem transbordar para o solo natural, habitualmente enxuto. Esta linha é definida, conforme os casos, pela aresta ou crista superior do talude marginal ou pelo alinhamento da aresta ou crista do talude molhado das motas, cômoros, valados, tapadas ou muros marginais.

*A margem das águas não navegáveis nem fluviáveis, nomeadamente torrentes, **barrancos** e córregos de caudal descontínuo, tem a largura de 10 metros para cada lado da margem (para fora da aresta dos mesmos).*

Entende-se por margem uma faixa de terreno, contígua ao leito ou sobranceira à linha que limita o leito das águas.

A largura da margem conta-se a partir da linha limite do leito.”

Os painéis ou qualquer edificação devem garantir a respetiva servidão.

O enquadramento do projeto nestas servidões, será objeto de análise pela REN e ARH.

PMDFCI

De acordo com a Carta de Perigosidade de incêndio os prédios encontram-se abrangidos por a classificação de: Baixa, Muito Baixa, Média, Alta e Muito Alta perigosidade.

No que se reporta especificamente à localização do único edifício construído (edifício de controlo), salienta-se que o mesmo se encontra em Muito baixa perigosidade.

No âmbito de aplicação do decreto-lei n.º 124/2006, são consideradas, apenas e só, edificações, aquelas construções que se encontram no interior da central fotovoltaica e não esta como um todo, isto é, com os seus elementos componentes essenciais: os painéis fotovoltaicos.

Perante o exposto, de acordo com as definições/conceitos, considera-se que os painéis não são considerados como edificações, verifica-se por tal facto, a não aplicabilidade de qualquer afastamento físico



Câmara Municipal de Moura

em relação à localização dos painéis solares, garantindo apenas a faixa de gestão de combustível com largura mínima de 50m.

Na proposta agora apresentada verifica-se que o único edifício construído (Edifício de controlo) mantém-se implantado no mesmo local anteriormente previsto (PIP 7/2020), a uma distância superior a 50 m do limite da propriedade do prédio que foi emparcelado (artigo matricial 20 da secção G com artigo matricial 22 da secção da freguesia da Amareleja), apresentando uma área total de 298,705ha.

Perante o exposto, e considerando que o edifício de controlo não sofreu qualquer alteração de implantação em relação ao processo PIP 7/2020, mantêm-se os mesmos pressupostos. A CMDF (Comissão Municipal da Defesa da Floresta de Moura) emitiu parecer favorável, no âmbito da alínea c) ao abrigo do n.º 4 do artigo 16º do decreto-lei n.º 124/2006, na sua atual redação.

Cumprir informar que as “7 unidades contentorizadas de armazenamento” previstas com 12,12x2.44x2.90 cada, apresentam-se como construções similares a PT (s) cobertos, sendo o seu interior visitável.

Estas construções apresentam-se identificadas no recinto onde se localiza o edifício de controlo, no entanto as mesmas não foram objeto de parecer da CMDF.

2.2 INFRAESTRUTURAS DE LIGAÇÃO À RESP

(...)

A ligação será efetuada através de uma linha aérea simples, a 400 kV entre a Subestação dos Arrochais e a Subestação de Alqueva da REN.

O traçado entre a Subestação dos Arrochais e a Subestação de Alqueva da REN, seguirá numa primeira parte, com cerca de 5 km, um traçado aproximadamente linear até a interseção com o canal da linha existente, SE Alqueva – SE Balboa, a partir deste ponto seguirá paralelamente a esta, distanciando cerca de 45 m para sul, até aproximadamente ao km 21,5, altura em que passa por debaixo da linha da existente e mantém-se paralela a esta, agora a norte, durante cerca 4,6 km até à Subestação de Alqueva.

Em alternativa, de forma a contornar totalmente a Área de Aptidão Turística, o traçado poderá sofrer um desvio de cerca de 2600 m, fazendo cruzamento com a linha existente aproximadamente ao km 20, voltando a encontrar-se com ao Km 22 do traçado original.

Cumprir informar que a linha aérea simples proposta, de 400 kV de ligação entre a Subestação dos Arrochais e a Subestação de Alqueva da REN (Rede Elétrica Nacional), atravessa o concelho por propriedades privadas.

Esta proposta de implantação da linha, abrange praticamente todas as categorias de espaço definidas no Plano Diretor Municipal de Moura eficaz.



Câmara Municipal de Moura

Relativamente às condicionantes existentes, designadamente restrições e servidões de utilidade pública, verifica-se esta linha se encontra proposta para áreas integradas nos seguintes regimes:

REN;

RAN;

Rede Natura 2000;

Áreas de Montado de Azinho e Sobro;

Para além das demais identificadas no âmbito do AIA em curso.

Mais cumpre informar que na área de intervenção do Plano de Pormenor do T13 Moura Ardila ² com vocação turística, em vigor, de acordo com as normas legais a observar, a linha não poderá ser aérea em virtude da mesma atravessar uma área de vocação turística.

3 – PARECERES SOLICITADOS NO ÂMBITO DO PIP 7/2020

Apenas como referencia, no âmbito do processo PIP 7/2020 foram solicitados os seguintes pareceres:

- REN /CCDR A no âmbito da Reserva Ecológica e Estrutura Biofísica Principal;
- ICNF no âmbito da Rede Natura 2000 e áreas de Azinho e Sobro;
- RAN - A central propriamente dita não se encontra abrangida por esta condicionante, no entanto a linha de transporte de “muito alta tensão” de 400 Kv(“linha aérea simples”) desde a subestação proposta para a Herdade dos Arrochais até à subestação de Alqueva (com 26.5Km lineares) passa por terrenos com esta condicionante;
- CMDF (Comissão Municipal da Defesa da Floresta de Moura)

3.1 RESULTADO DOS PARECERES SOLICITADOS NO ÂMBITO DO PIP 7/2020

- No âmbito da consulta efetuada pelo portal do SIRJUE ao abrigo do artigo 13.º-A do RJUE, A CCDR A enquanto entidade coordenadora emitiu um parecer em 20/05/2020 (Processo SIRJUE MRA 2020/295 - informação n.º I03360-2020-SSB - Proc.º 450.10.204.00001.2018) com o seguinte teor:

² Aprovado pelo Aviso n.º 8886/2021 de 28 de junho, publicado no Diário da República n.º 124, 2ª série, em 28 junho de 2012



Câmara Municipal de Moura

Segundo o ofício da CM de Moura (âmbito do pedido), “este processo está balizado por um Estudo de Impacto Ambiental (em curso), que deu entrada nos serviços da Agência Portuguesa do Ambiente em 28/01/2020, sendo atribuído o nº de processo PL20200128000171”

Neste contexto, cumpre informar que não há lugar à emissão de parecer ao abrigo do artigo 13.º-A do RJUE, e que a consulta das entidades da administração central ocorre no âmbito do procedimento de avaliação de impacte ambiental em curso;

- No âmbito da consulta efetuada à CMDf, cumpre informar que em 06/07/2020 em reunião da Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Moura, foi “Aprovado por unanimidade emitir parecer favorável sobre o processo 07/2020”, conforme consta na ata 7”.

4 – CONCLUSÃO

Em face do exposto, e de acordo com as competências do município, julga-se que o projeto poderá ser viável, desde que:

1. A DGEG emita parecer favorável no âmbito de aprovação do projeto de eletricidade/Licença de Produção;
2. Se dê cumprimento ao estipulado no artigo 18º do PDM, no que se reporta às regras de edificabilidade a observar para o edifício de controlo, e demais construções;
3. A CMDf emita parecer favorável, no que se reporta às construções identificados na adenda entregue em 22/07/2020 (“ 7 unidades contentorizadas de armazenamento”), com enquadramento no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, decreto-lei n.º 82/2021 de 13 de outubro;
4. Sejam apresentados os documentos de legitimidade que permitam ao promotor a construção Central, e com especial atenção a construção da linha, considerando que estarão abrangidos mais de 200 prédios (privados);
5. Do processo de Avaliação de Impacte Ambiental em curso (com o nº de processo AIA3435A) resulte uma DIA favorável;



Câmara Municipal de Moura

À Consideração Superior,

O técnico

(Pedro Ângelo, arqº)

Dora Maria Beja

De: JOSÉ CARVALHO MARTINS <JOSECARVALHO.MARTINS@E-REDES.PT>
Enviado: 15 de dezembro de 2021 20:04
Para: Geral APA; Dora Maria Beja
Cc: LUÍS MANUEL ALVES; FRANCISCO CRAVO BRANCO; NINA CLEMENTE
Assunto: Central Fotovoltaica dos Arrochais e Linha 400 kV (Conc. Moura e Vidigueira)
Anexos: 2021-12-15_Carta 91-2021_DAPR_E-REDES [Parecer EIA].pdf; Central Fotovoltaica dos Arrochais [Anexo da Carta].pdf; Central Fotovoltaica dos Arrochais.dwg

Importância: Alta

Destinatário: Presidente do Conselho Diretivo da
APA - Agência Portuguesa do Ambiente
Vossa referência: S070163-202111-DAIA.DAP | DAIA.DAPP.00182.2021 | AIA nº 3435 | 22-11-2021
Projeto: Central Fotovoltaica dos Arrochais e Linha 400 kV
Localização: Freguesias da Amareleja, Santo Amador, Póvoa de São Miguel e União de Freguesias de Moura (Santo Agostinho e São João Baptista),
Concelho de Moura e Freguesia de Pedrogão, Concelho da Vidigueira
Proponente: Sun Arrochais - Produção de Eletricidade, Lda.

Exmo. Senhor Presidente do Conselho Diretivo da APA

Em resposta à solicitação de Vossas Exas., enviamos por este meio a Carta com a Ref.ª 91/21/D-DAPR de 15/12/2021 e os respetivos Anexos, na qual se encontra expresso o Parecer da E-REDES sobre o referido Projeto.

Nota - Os tempos de Covid-19 que atravessamos impõem-nos novas formas de interação, que reduzam ao estritamente necessário os contatos presenciais. Enquadram-se neste âmbito as formas tradicionais de comunicação via postal, pelo que privilegiaremos as formas de comunicação à distância, designadamente a comunicação eletrónica, em detrimento da deslocação aos postos de correio, o que, pensamos, vai também de encontro à atuação das diversas entidades dispersas pelo nosso país.

Manifesto a minha disponibilidade para quaisquer esclarecimentos que considerem necessários.

Melhores cumprimentos,

José Carvalho Martins



JOSÉ CARVALHO MARTINS

E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.
ASSESSORIA

R. Camilo Castelo Branco, 43
Tel: (+351) 936113233

e-redes.pt

AVISO DE CONFIDENCIALIDADE:

Esta mensagem e os ficheiros em anexo podem conter informação confidencial e/ou privilegiada, que não deverá ser divulgada, copiada, gravada ou distribuída, nos termos da lei vigente.

Se recebeu esta mensagem por engano, pedimos que não divulgue nem faça uso desta informação.

Agradecemos que avise o remetente da mesma, por correio eletrônico, e apague este e-mail do seu sistema.

CONFIDENTIALITY NOTICE:

This message and the attached files may contain confidential and/or privileged information, which should not be disclosed, copied, saved or distributed, under the terms of current legislation.

If you have received this message in error, we ask that you do not disclose or use this information. Please notify the sender of this error, by email, and delete this message from your device.

AVISO DE CONFIDENCIALIDAD:

Este mensaje y los archivos adjuntos pueden contener información confidencial y/o privilegiada, que no deberá ser divulgada, copiada, guardada o distribuida de acuerdo al cumplimiento de la ley vigente.

Si ha recibido este mensaje por error, le pedimos que no divulgue o haga uso de esta información. Le agradecemos que notifique el error al remitente enviándole un correo electrónico y elimine este email de su dispositivo.

Direção Gestão Ativos e Planeamento de Rede
Rua Ofélia Diogo Costa, 45
4149-022 Porto
Tel:220 012 8 53
Fax:220 012 98 8

Exmo. Senhor
Presidente do Conselho Diretivo da
APA - Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, 9
Zambujal
2610-124 AMADORA

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data
S070163-202111- DAIA.DAP	22-11-2021	Carta/91/2021/DAPR	15-12-2021
DAIA.DAPP.00182.2021			
AIA nº 3435			

Assunto: Central Fotovoltaica dos Arrochais e Linha 400 kV (Conc. Moura e Vidigueira)

Exmo. Senhor

Respondendo à solicitação de Vossas Exas. sobre o referido assunto, vimos por este meio dar conhecimento da apreciação da E-REDES^(*) sobre as condicionantes que o projeto em causa poderá apresentar, na atividade e nas infraestruturas existentes ou previstas por esta empresa.

Verifica-se que a Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto, envolvendo a “Área da Central Fotovoltaica” e a “Área associada à linha elétrica de Muito Alta Tensão a 400 kV a construir” (conforme Planta em Anexo), interfere com infraestruturas elétricas de Alta Tensão e Média Tensão, integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à E-REDES.

1. “Área da Central Fotovoltaica”

Esta área do EIA (“zona sombreada” na Planta em Anexo), é atravessada e aproximada pelos traçados aéreos das Linhas de Média Tensão a 30 kV (1) “LN 0210L30647 SE Amareleja - Estrada do Cemitério (Santo Aleixo)” (atravessamentos TRA15, 26, 29, 50-54|AP25-AP50), (2) “LN 0210L3064726” (atravessamento TRA1|TRS3|Apoio de derivação APD27-PT de serviço particular), (3) “LN 0210L3064724” (atravessamento TRA1|Apoio de derivação APD32-PT de serviço particular), (4) “LN 0210L3064723” (atravessamento TRA1, 2|Apoio de derivação APD36-PT de serviço particular), (5) “LN 0210L3064728” (atravessamento TRA1|Apoio de derivação APD45-PT de serviço particular), (6) “LN 0210L3064722” (aproximação TRA2|Apoio de derivação APD50-PT de serviço particular) e (7) “LN 0210L3007111” (aproximação TRA1|AP11-PT de distribuição “0210D30070 Courelas Morgado e Vale Tamujo”) (conforme Planta em Anexo).

2. “Área associada à LMAT a 4000 kV a construir”

Em Alta Tensão a 60 kV, verificam-se os atravessamentos pelos traçados aéreos e subterrâneos das Linhas (1) “LN 0705L56321 PS Álamos - Alqueva (REN)” (TRA2|AP89-AP96-SE), (2) “LN 0214L50173 Alqueva (REN) - Moura” (TRA2|SE-AP8), (3) “LN 0214L56207 Alqueva (REN) - PC Pias” (TRA3|TRA2|SE-AP7), (4) “LN 0214L56291 Alqueva (REN) - Amareleja” (TRA3|SE-AP9, TRS|AP9-AP10, TRA1|AP10-AP24 e AP56-AP-93) e (5) “LN 0210L56496 CF Moura - Alqueva (REN)” (TRA4|CF-AP12, TRS|AP12-AP13, TRA1|AP13-AP23-SE) (conforme Planta em Anexo).

Esta área do EIA é atravessada por diversos traçados de Linhas de Média Tensão que constituem a ligação a partir de subestações da RESP a postos de transformação MT/BT, tanto de distribuição de serviço público, como de serviço particular (conforme Planta em Anexo).

Todas as intervenções no âmbito da execução do EIA do Projeto, ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas constituídas, com a inerente limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, decorrente, nomeadamente, da necessidade do estrito cumprimento das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria técnica.

Informamos que, por efeito das servidões administrativas associadas às infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos na área do EIA, ficam obrigados a: (i) permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas

propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas; (ii) não efetuar nenhuns trabalhos e sondagens na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-REDES; (iii) assegurar o acesso aos apoios das linhas, por corredores viários de 6 metros de largura mínima e pendente máxima de 10%, o mais curtos possível e sem curvas acentuadas, permitindo a circulação de meios ligeiros e pesados como camião com grua; (iv) assegurar na envolvente dos apoios das linhas, uma área mínima de intervenção de 15 m x 15 m; (v) não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas na sua exploração.

Alertamos, ainda, para a necessidade de serem tomadas todas as precauções, sobretudo durante o decorrer de trabalhos, de modo a impedir a aproximação de pessoas, materiais e equipamentos, a distâncias inferiores aos valores dos afastamentos mínimos expressos no referido Regulamento de Segurança, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento das distâncias de segurança regulamentares.

Uma vez garantida a observância das condicionantes e precauções acima descritas, em prol da garantia da segurança de pessoas e bens, bem como o respeito das obrigações inerentes às servidões administrativas existentes, o referido projeto merece o nosso parecer favorável.

Com os melhores cumprimentos,

Direção de Gestão de Ativos
e Planeamento de Rede



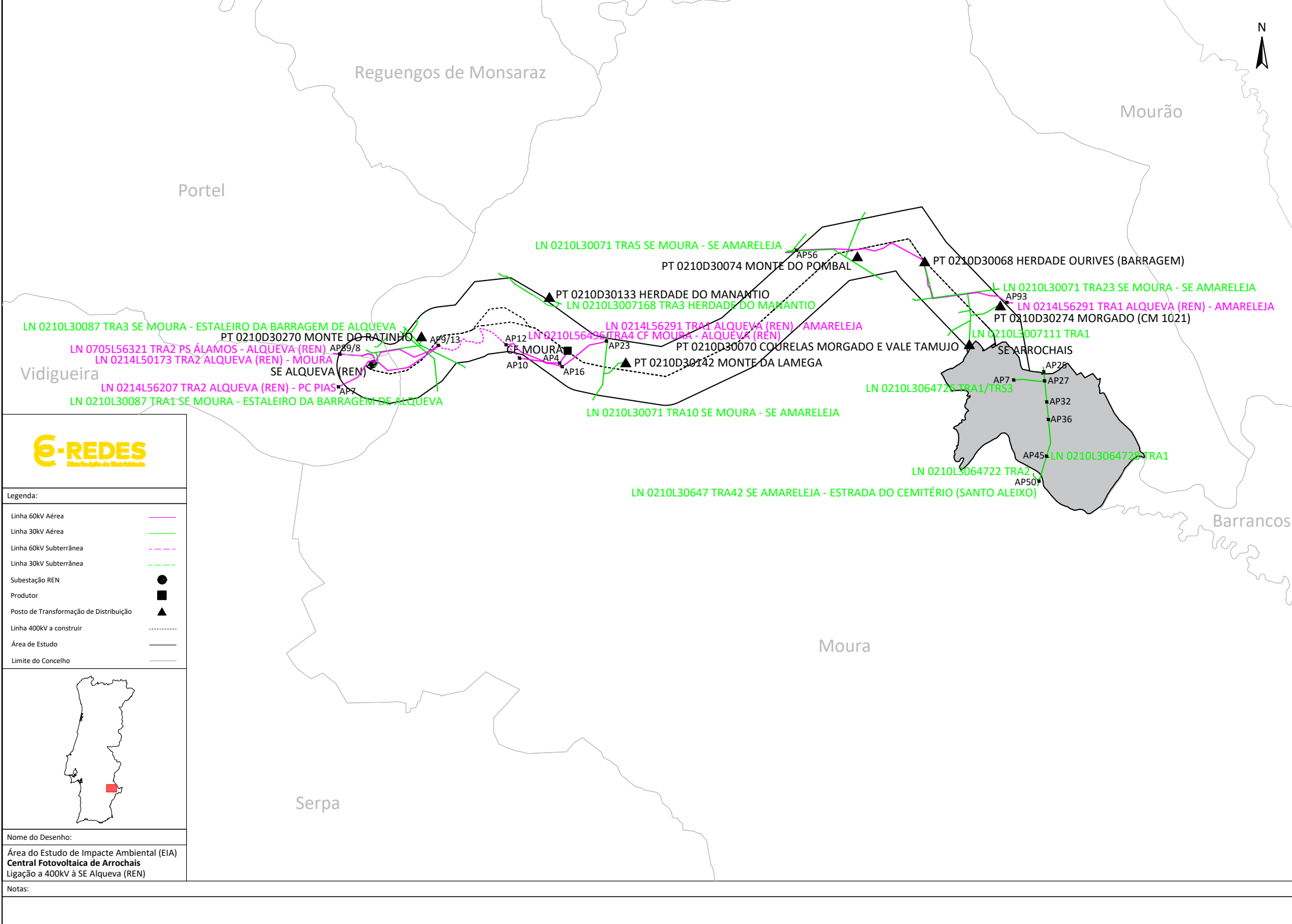
José Carvalho Martins
(Consultor)

(*) Por imposição regulamentar, a EDP Distribuição agora é E-REDES.

Anexo: O referido no Texto.

 Central Fotovoltaica dos Arrochais [Anexo da Carta].pdf

 Central Fotovoltaica dos Arrochais.dwg



Legenda:

- Linha 60kV Aérea
- Linha 30kV Aérea
- Linha 60kV Subterrânea
- Linha 30kV Subterrânea
- Subestação REN
- Produtor
- Posto de Transformação de Distribuição
- Linha 400kV a construir
- Área de Estudo
- Limite do Concelho



Nome do Desenho:

Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA)
Central Fotovoltaica de Arrochais
Ligação a 400kV à SE Alqueva (REN)

Notas: