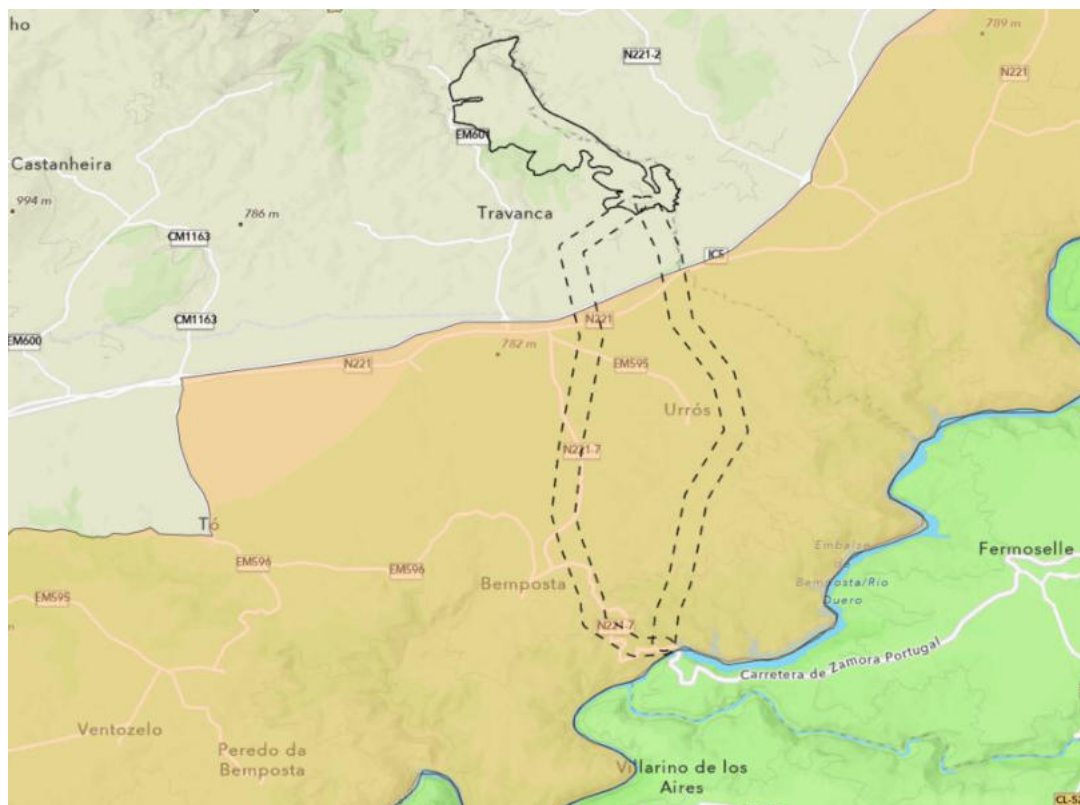


PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Proposta de Definição de Âmbito do Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro (Hibridização da Central Hidroelétrica de Bemposta)



(Fonte: Adaptado da Informação Georreferenciada Submetida)

Comissão de Avaliação

- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
- Agência para o Clima, I.P.
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P.
- Direção-Geral de Energia e Geologia
- Património Cultural, I.P.
- Instituto da Conservação da Natureza e Florestas, I.P.
- Direção Geral de Saúde – Delegação Regional do Norte
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia
- Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
- Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	2
1.1. Antecedentes do Projeto	3
2. PROJETO	4
2.1. Localização do Projeto e Enquadramento em Áreas Sensíveis	4
2.2. Objetivos e Justificação do Projeto	5
2.3. Descrição do Projeto	6
2.4. Alternativas de Projeto Consideradas	8
2.5. Principais Ações Associadas às Fases do Projeto	9
2.6. Principais tipos de materiais e de energia utilizados ou produzidos	11
2.7. Principais tipos de efluentes, resíduos e emissões previsíveis	11
2.8. Identificação de substâncias perigosas	12
2.9. Projetos Associados	13
2.10. Programação Temporal	13
3. APRECIÇÃO GERAL DA PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DE ÂMBITO	14
3.1. Caracterização do Projeto	14
3.2. Localização do Projeto	16
3.3. Identificação de Questões Significativas	17
3.4. Outras considerações.....	18
4. APRECIÇÃO ESPECÍFICA – FATORES AMBIENTAIS	19
4.1. Ordenamento do Território.....	19
4.2. Alterações Climáticas	20
4.3. Geologia e Geomorfologia	24
4.4. Recursos Hídricos	27
4.5. Sistemas Ecológicos e Florestas	31
4.6. Paisagem	32
4.7. Património Cultural.....	34
4.8. Solos e Uso do Solo	37
4.9. Socioeconomia.....	41
4.10. Qualidade do Ar	43
4.11. Ambiente Sonoro	43
4.12. Saúde Humana	46
5. PARECERES EXTERNOS.....	48
6. PARTICIPAÇÃO PÚBLICA.....	50
6.1. Resultados da Consulta Pública	51
7. CONCLUSÃO.....	56
Anexo I – Pareceres Externos	58

1. INTRODUÇÃO

Ao abrigo do artigo 12.º do regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJIA), Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a empresa Solar de Travanca, Unipessoal Lda., enquanto proponente do projeto, apresentou à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) uma Proposta de Definição do Âmbito (PDA) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro (hibridização da Central Hidroelétrica de Bemposta).

A PDA foi elaborada pela empresa Matos, Fonseca & Associados, e o EIA a que se refere será apresentado para o projeto em fase de estudo prévio. Atendendo à sua tipologia, a entidade licenciadora do projeto é a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).

A Definição de Âmbito constitui uma fase preliminar do procedimento de AIA, que permite identificar, analisar e selecionar as vertentes ambientais significativas que podem ser afetadas por um projeto e sobre as quais o EIA deve incidir. Esta fase é obrigatória para os casos de projetos de centros electroprodutores de energia renovável e infraestruturas conexas, segundo o Decreto-Lei n.º 99/2024, de 3 de dezembro.

O projeto em causa encontra-se sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) nos termos da subalínea i), da alínea b), do n.º 4 do artigo 1.º do RJIA, uma vez que corresponde à hibridização de uma central hídrica que não foi sujeita a AIA. Encontrando-se tipificado na alínea a), do ponto 3 do Anexo II, “Instalações industriais destinadas à produção de energia elétrica, de vapor e de água quente (não incluídos no anexo I)” e na alínea b) do mesmo ponto, “(...) transporte de energia elétrica por cabos aéreos (não incluídos no anexo I)”.

Em termos de áreas sensíveis, tal como definidas na alínea a), do Art.º 2º do RJIA, a área de estudo do projeto sobrepõe-se à área do Parque Natural do Douro Internacional, à Zona Especial de Conservação (ZEC) Douro Internacional (PTCON0022) e à Zona de Proteção Especial (ZPE) Douro Internacional e Vale do Rio Águeda (PTZPE0038).

A PDA, acompanhada da respetiva declaração de intenção de realizar o projeto, deu entrada na APA no dia 14/07/2026, tendo sido indicada a pretensão de realização do procedimento de consulta pública. A autoridade de AIA, tendo em conta as características do projeto em apreço, considerou igualmente relevante a realização da mesma, tendo este procedimento decorrido entre 22/07/2026 e 11/08/2026.

A APA, na qualidade de Autoridade de AIA, nomeou ao abrigo do artigo 9.º do RJIA, através do ofício S042601-202607-DAIA.DAP, de 20/07/2026, a Comissão de Avaliação (CA) constituída pelas seguintes entidades: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), Agência para o Clima, I.P. (ApC), Património Cultural, I.P. (PC), Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P. (CCDR Norte), Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), Direção Geral de Saúde – Delegação Regional do Norte (DGS Norte), Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, I.P. (ICNF), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) e Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN).

Os representantes nomeados pelas entidades acima referidas, para integrar a CA, foram os seguintes:

- APA – Dr.ª Joana Veloso Gonçalves;
- APA – Dr.ª Clara Sintrão;
- APA – Eng.ª Ana Lúcia Costa;

- ICNF – Dr. Carlos Pedro Santos;
- PC – Dr.ª Alexandra Estorninho;
- LNEG – Doutor Paulo Ferreira;
- CCDR Norte – Eng.ª Cláudia Maria Azevedo;
- DGEG – Eng.ª Helena Barradas;
- DGS Norte – Dr.ª Michelle Cintra;
- ApC – Eng.ª Patrícia Gama;
- FEUP – Prof. António Carvalho;
- ISA/CEABN – Arq.ª Pais. Rita Herédia.

Para a apreciação desta proposta foram também solicitados pareceres externos a entidades com competência na matéria, designadamente Câmaras Municipais intersetadas pela área de estudo do projeto (Miranda do Douro e Mogadouro), Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC), Direção-Geral do Território (DGT) e REN - Redes Energéticas Nacionais, S.A.

1.1. Antecedentes do Projeto

Não existem antecedentes relativamente a procedimentos de AIA do Projeto da Central Fotovoltaica de Cereiro.

A Central Hidroelétrica de Bemposta, com que o presente projeto pretende hibridizar, foi concluída em 1964, não tendo sido objeto de AIA. No entanto, com o objetivo de reforçar a potência, foi sujeito a AIA o projeto de Reforço de Potência do Aproveitamento Hidroelétrico do Douro Internacional Bemposta, resultando numa DIA favorável condicionada a 15/02/2008.

A Central Hidroelétrica de Bemposta está localizada na freguesia de Bemposta, concelho Mogadouro, distrito de Bragança, e tem uma potência total instalada de 210 MW, produzindo num ano médio 1 0386 GWh de energia.

2. PROJETO

A informação apresentada para a descrição do projeto baseia-se, maioritariamente, nos conteúdos disponibilizados na PDA.

2.1. Localização do Projeto e Enquadramento em Áreas Sensíveis

O projeto localiza-se na Região do Norte, sub-região de Terras de Trás-os-Montes, no distrito de Bragança. A área de estudo da Central Solar Fotovoltaica localiza-se na União das Freguesias de Sendim e Atenor, no concelho de Miranda do Douro, e nas freguesias de Saldanha e Travanca, do concelho de Mogadouro. A ligação elétrica da Central Fotovoltaica à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), na Subestação da Central Hidroelétrica de Bemposta, atravessa ainda as freguesias de Bemposta, Urrós, e União das freguesias de Brunhozinho, Castanheira e Sanhoane, no concelho de Mogadouro. Ilustra-se o referido enquadramento administrativo na figura seguinte.

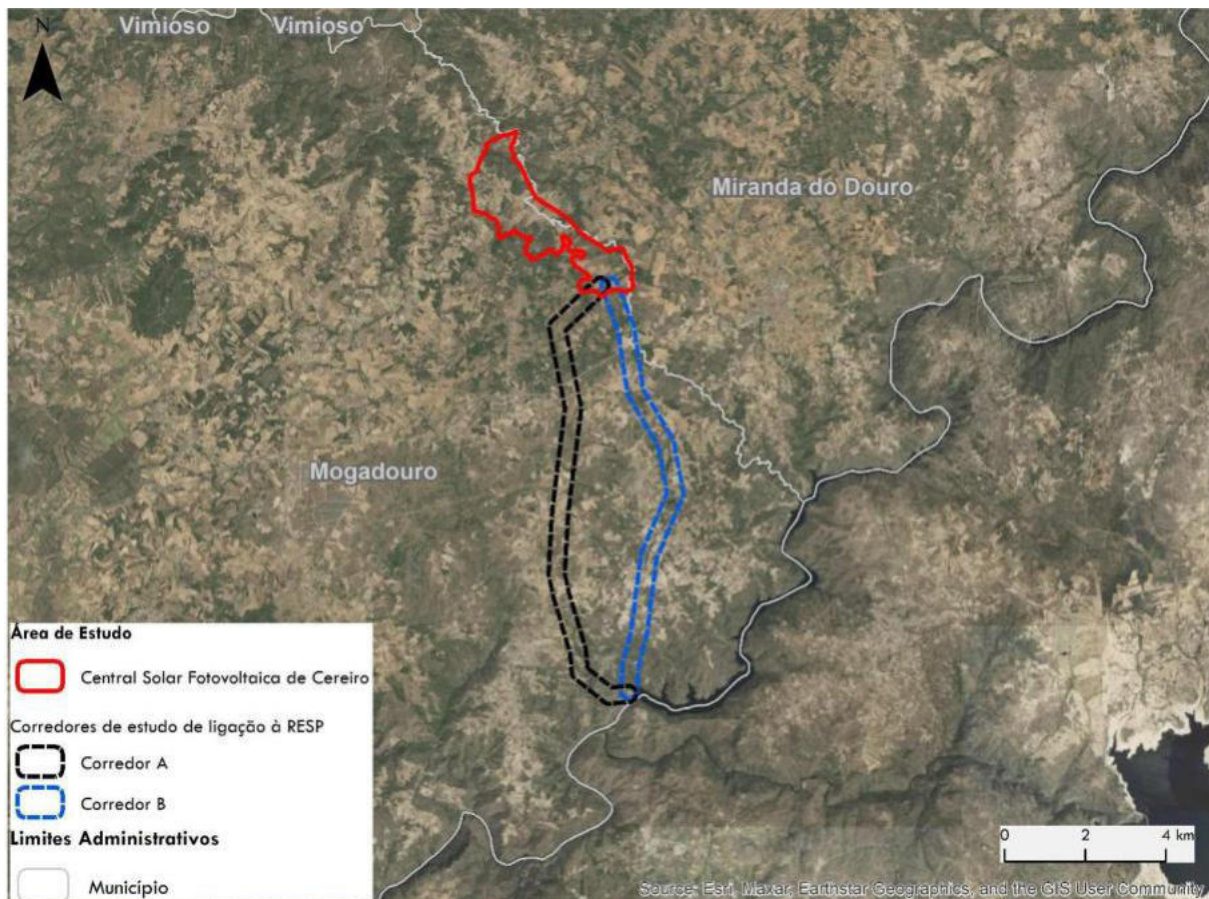


Figura 1. Localização e enquadramento administrativo da área de estudo do projeto (Figura 1.11, PDA).

Em termos de áreas sensíveis, e apesar da área de estudo para a implantação da central solar não se sobrepõe a áreas sensíveis conforme definidas no artigo 2.º do RJAIA, os corredores em estudo para a ligação à RESP interseitam a Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) – Parque Natural do Douro Internacional – e a Rede Natura 2000 –ZEC Douro Internacional e ZPE Douro Internacional e Vale do Rio Águeda.

Na envolvente da área de estudo encontram-se ainda outras áreas sensíveis, nomeadamente a ZPE e a ZEC Rios Sabor de Maçãs (PTZPE0037 e PTCON0021), e Património Classificado ou em Vias de Classificação e respetivas zonas de proteção: Capela dos Mouros ou de São Fagundo (em vias de classificação); Muralha da Bemposta (SIM - Sítio de Interesse Municipal); Pelourinho de Bemposta (IIP – imóvel de interesse público); e o sítio arqueológico de Castelo de Oleiros (IIP - imóvel de interesse público).

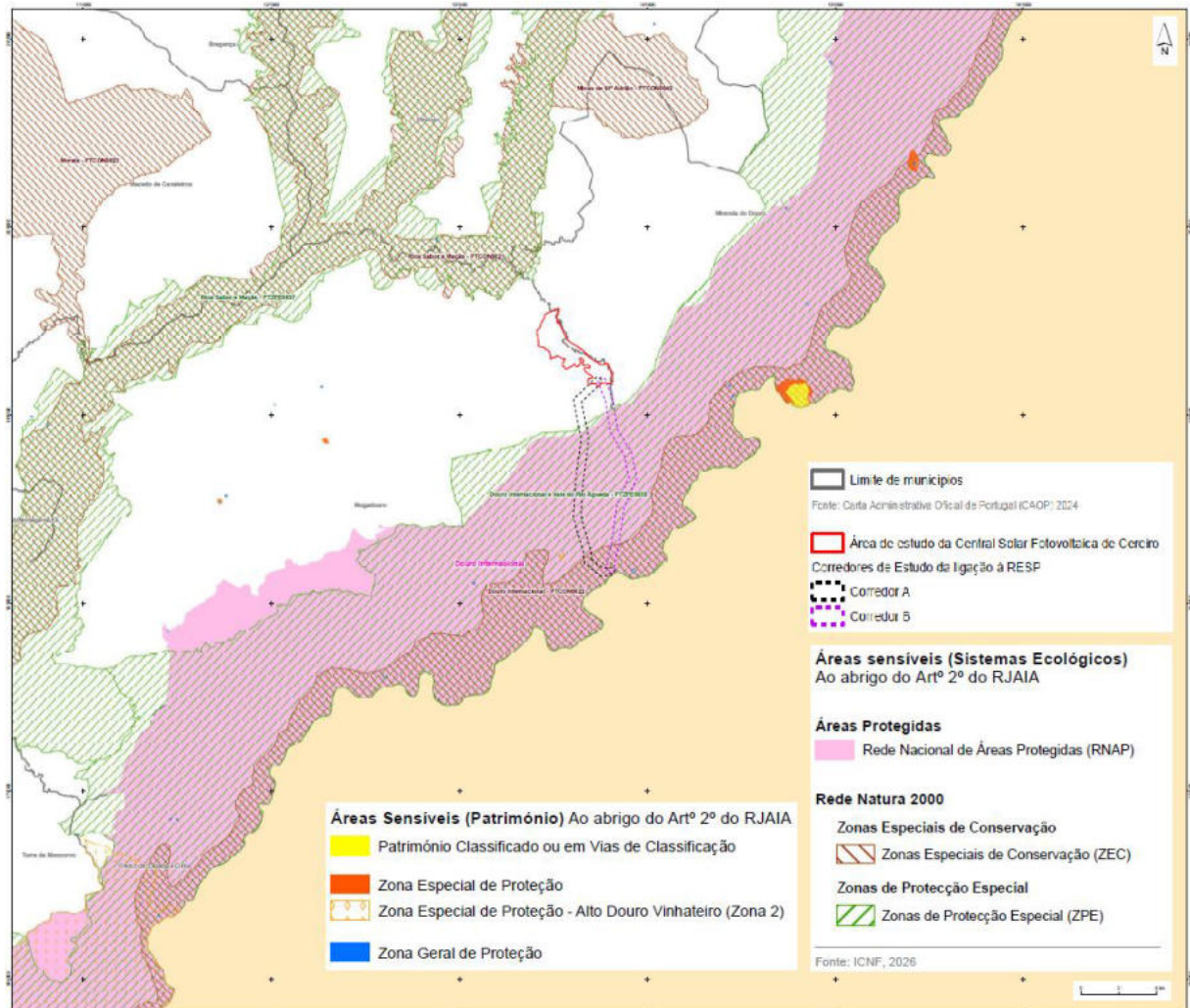


Figura 2. Enquadramento do projeto/área de estudo face a áreas sensíveis (adaptado do Desenho 2, PDA).

2.2. Objetivos e Justificação do Projeto

O projeto tem como objetivo produzir energia elétrica a partir de fonte renovável e não poluente, com vista a otimizar a capacidade de produção de energia renovável produzida pela Central Hidroelétrica de Bemposta. Pretende-se instalar uma Central Solar Fotovoltaica com uma potência instalada de 104 MWp que produza cerca de 205 GWh/ano partilhando o ponto de injeção na RESP com o já utilizado pela Central Hidroelétrica da Bemposta.

A hibridização da central hidroelétrica permite alcançar uma complementaridade entre os perfis de produção das tecnologias solar e hídrica, otimizando infraestruturas existentes e maximizando a

capacidade de ligação à rede elétrica. Além da maior uniformidade da produção de energia ao longo do tempo proporcionada pela complementaridade da produção de energia solar e hídrica, o projeto permite contribuir para a diversificação das fontes energéticas do país e, consequentemente, para a segurança no abastecimento e autonomia energética e cumprimento dos compromissos assumidos em matéria de produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis e de redução das emissões de gases com efeito de estufa (GEE).

Estima-se que a produção anual prevista deste projeto de hibridização permita contribuir para evitar a emissão de cerca de 21 935 toneladas de CO_{2eq} para a atmosfera (cálculo desenvolvido com recurso ao Fator de emissão de gases com efeito de estufa da Eletricidade produzida em Portugal para o ano de 2023 (0,107 tCO₂ eq./MWh), não sendo consideradas as emissões associadas às fases de construção e exploração, estando incluídas apenas as emissões evitadas decorrentes da produção energética).

2.3. Descrição do Projeto

O projeto contempla uma central solar fotovoltaica e a respetiva ligação elétrica à RESP, através de linha de muito alta tensão (LMAT), a 220 kV, fazendo a ligação entre a Subestação da Central Solar Fotovoltaica e a Subestação da Central Hidroelétrica de Bemposta.

A área de estudo para a central tem cerca de 532 ha, dentro da qual será desenvolvida a mesma. A **área ocupada pelos painéis solares e inversores** é de aproximadamente 46 ha.

A central é constituída pelos componentes: sistema de produção fotovoltaico, inversores, postos de transformação, subestação e edifício de comando, rede elétrica interna, acessos internos, vedação, passagens hidráulicas e serviços auxiliares. Apresentam-se as principais características técnicas da central no quadro seguinte.

Quadro 1. Principais características técnicas da central fotovoltaica de Cereiro (PDA).

Características Gerais	
Potência instalada	104 MWp
Estimativa da Produção média anual	205 GWh/ano
Módulos Fotovoltaicos	
Potência pico do painel	605 Wp
Número total de módulos	171 892
Estrutura	Seguidor
Inversores	
N.º total de inversores	314
Potência Aparente Máxima em CA [VA]	330 000
Postos de Transformação	
Número de postos de transformação	18
Potência nominal do transformador	6 600 kVA (a 40°C)
Tensão nominal	0,8/30 kV
Subestação elevatória 30 kV/ 220 kV	
Número de transformadores de potência	1
Tensão nominal	30/220 kV

A central terá uma **potência instalada** de 104 MWp, sendo constituída por 171 892 módulos com uma potência de pico 605 Wp. Os módulos fotovoltaicos serão agrupados em *strings* de 28 módulos cada, totalizando 6 139 *strings*.

Os **módulos fotovoltaicos** estarão instalados em seguidor solar de um eixo, com a orientação a Sul (Azimute 0º) e com um ângulo de rotação Este-Oeste de $\pm 60^\circ$, sendo instalados, sempre que tecnicamente viável, seguindo a inclinação natural do terreno. A estrutura de suporte dos módulos fotovoltaicos será em seguidor de um eixo, que suportará um painel em posição *portrait* em toda a sua largura. O eixo do seguidor estará disposto na horizontal, acompanhando a inclinação natural do terreno. Prevê-se que a fixação das fundações das estruturas ao solo seja realizada com recurso a estacas metálicas e, sempre que tecnicamente possível, serão utilizadas estacas cravadas, recorrendo-se a pré-furo quando não seja possível a utilização de estaca cravada. Será assegurada a proteção anticorrosiva da estrutura e respetivas fundações com galvanização e outros tratamentos adequados, com a espessura necessária para garantir a proteção adequada contra a corrosão de acordo com as condições específicas do local de instalação.

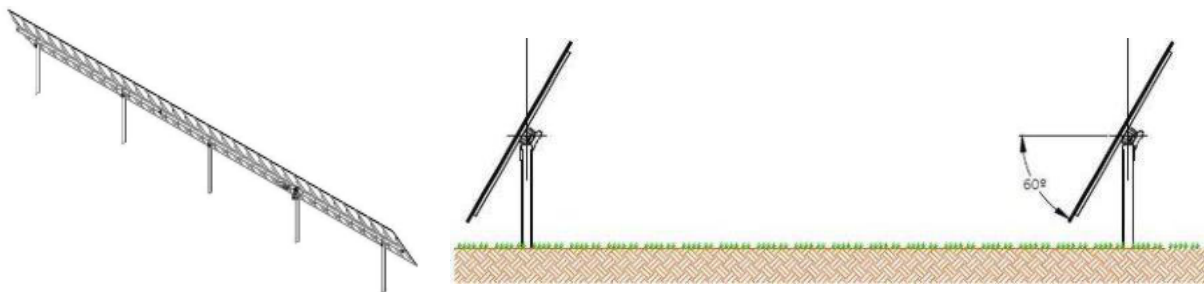


Figura 3. Representação esquemática da estrutura proposta (PDA).

A energia será produzida em corrente contínua (CC) e posteriormente convertida em corrente alternada (AC), de modo a ser distribuída e injetada na rede, com recurso a 314 **inversores** de 330 000 W em AC, associados aos Postos de Transformação 0,8/30 kV, com 18 unidades de 6000 kVA.

Em termos de **acessos internos**, o seu perfil transversal tipo terá uma faixa de rodagem de 5 m de largura, onde se exclui qualquer valeta. Os caminhos apresentarão preferencialmente a pendente da zona envolvente e contígua e serão executados de modo que a superfície de rodagem fique ao mesmo nível do terreno circundante.

Caso seja necessário serão implementadas **passagens hidráulicas**. Para preservar a rede hidrográfica existente na área de implantação do projeto, poderá ser necessária a passagem dos cabos de Baixa e Média Tensão perpendicularmente sob as linhas de água, evitando escavações ou aterros adicionais que possam afetar a sua integridade.

As **canalizações** da instalação são de dois tipos: canalização subterrânea (valas) e canalização de superfície (amarração na estrutura de suporte). Para a passagem do cabo solar na estrutura de suporte dos módulos, são utilizados os próprios elementos estruturais que vão servir para o caminho de passagem do cabo solar. No caso em que a quantidade de cabos seja maior que a quantidade máxima que os elementos estruturais suportam, poderão ser colocadas esteiras metálicas de modo a haver um melhor acondicionamento dos cabos. Em termos das valas, a profundidade mínima de enterramento dos cabos será de 0,90 m, atendendo-se a adaptação no atravessamento de vias internas. O fundo das valas permitirá o assentamento das canalizações e estas serão sinalizadas através de dispositivos de aviso colocados acima das mesmas, a uma distância de pelo menos 10 cm.

Está prevista a instalação de **vedação** na central, sendo esta constituída por uma rede de malha quadrada com fixação sobre postes metálicos galvanizados com 2 m de altura acima do solo.

A instalação de Média Tensão da Central engloba os **Postos de Transformação** (PT) que albergam os transformadores de potência e outra aparelhagem de Média Tensão associada, incluindo os equipamentos de proteção e medida e todas as canalizações entre os PT e a Subestação. Os 18 PT serão do tipo pré-fabricado e instalados em contentores compactos.

A interligação entre os PT e a Subestação constitui a **rede de Média Tensão** (MT) interna da central fotovoltaica, caracterizada por uma configuração radial, ou seja, composta por ramais que ligam os diferentes PT às celas de média tensão localizadas na Subestação. A profundidade mínima de enterramento dos cabos será de 1,00 m, sem prejuízo de, nas travessias dos acessos internos da, se atender a especificidades e, tal como indicado acima, haverá sinalização acima das valas.

Para a evacuação de energia será necessário instalar uma **subestação**, de 30 kV/220 kV, com uma área aproximada de 6 000 m², onde se localizará o Edifício de Comando. Esta será uma instalação mista, com aparelhagem de montagem exterior, a instalar no Parque Exterior da Aparelhagem e de montagem interior, a instalar no edifício de comando. No Parque Exterior de Aparelhagem, será instalado o escalão de 220 kV, isolado a ar, e composto por um barramento, e dois painéis onde serão instalados todos os equipamentos de Muito Alta Tensão (MAT). No Parque Exterior de Aparelhagem serão também instalados os transformadores de potência MAT/MT, e os equipamentos complementares de MT, tais como, os transformadores de serviços auxiliares, os descarregadores de sobretensões e as impedâncias limitadoras da corrente de defeito à terra. No Edifício de Comando, localizado na subestação, ficará instalado o equipamento principal de MT, composto por dois barramentos, em quadros metálicos, e os sistemas de proteção, comando e controlo (integrados em armários próprios para o efeito).

A ligação elétrica desta subestação da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro a um painel da Subestação da Central Hidroelétrica da Bemposta será feita através de nova **LMAT**, a 220 kV. O traçado, ainda a definir, enquadrar-se-á num dos corredores alternativos apresentados – Corredor A, com uma extensão de 11,6 km e Corredor B, com uma extensão de 10,5 km.

2.4. Alternativas de Projeto Consideradas

Consideraram-se dois tipos de alternativas para este projeto: alternativas técnicas para a produção de energia e alternativas de localização para o projeto.

Em termos de alternativas técnicas, e tendo em conta os objetivos de descarbonização, apenas a produção de energia de fonte renovável foi considerada. Foi explorada a complementaridade de uma unidade de produção com outra fonte primária de energia renovável sem alteração da potência máxima de injeção da unidade de produção preexistente, com a vantagem de utilizar infraestruturas já existentes, como a subestação. Considerou-se que o território onde já está instalada a Central Hidroelétrica é mais propício à instalação de tecnologia solar (quando comparado com tecnologia eólica), devido à sua orografia e outros condicionalismos presentes.

Após a escolha da fonte de energia a explorar, neste caso a solar, a fase seguinte consistiu em avaliar as zonas passíveis de instalação, estando a localização deste tipo de projetos dependente de dois recursos fundamentais – potencial solar e de espaço –, além de outros aspetos importantes como as características do local serem passíveis de utilização. Assim, a possibilidade de instalação da Central

Solar resulta da existência do recurso sol, em terrenos passíveis de implantar os equipamentos necessários, disponibilizados para o efeito através do estabelecimento de contratos com os respetivos proprietários, e da permissão de interligação à rede pública para escoar a energia produzida, sendo este último o fator determinante. No caso em análise, tratando-se de um projeto híbrido, a Subestação da Central Hidroelétrica da Bemposta assume um papel fundamental, uma vez que será também este o ponto de ligação à RESP. Deste modo, no caso da CSF de Cereiro, a possibilidade de injetar a energia produzida num ponto relativamente próximo do aproveitamento hidroelétrico é relevante, constituindo um aspeto positivo do ponto de vista económico e ambiental. Também a acessibilidade constituiu um fator determinante na escolha da localização, a par da morfologia do terreno. Outro elemento decisivo prendeu-se com o respeito pela salvaguarda das áreas e dos elementos considerados de valor, identificados no âmbito do estudo das principais condicionantes.

Deste modo, a seleção da área para a implantação do Projeto resultou da ponderação de diversos fatores, como o potencial energético; a menor distância possível ao ponto de ligação minimizando o impacto associado à Linha Elétrica; e o estudo das principais condicionantes.

2.5. Principais Ações Associadas às Fases do Projeto

Na fase de construção prevê-se que as principais ações sejam:

- Na **Central Solar Fotovoltaica**:
 - Instalação e funcionamento do estaleiro, incluindo parque de materiais;
 - Obras de construção civil, que incluirão de uma forma genérica: preparação dos terrenos; construção/reabilitação dos acessos; abertura e fecho de valas para instalação de cabos elétricos; e construção de plataformas para subestação, postos de transformação e posto de comando;
 - Trabalhos mecânicos, com a montagem dos módulos fotovoltaicos, das infraestruturas mecânicas da subestação e a instalação dos postos de transformação e posto de comando;
 - Trabalhos elétricos, com a montagem dos equipamentos e ligações elétricas, assim como a instalação dos sistemas de monitorização, segurança e vigilância, detenção e extinção de incêndios;
 - Desmontagem do estaleiro e recuperação das áreas intervencionadas.
- Relativamente à **Linha Elétrica**:
 - Instalação funcionamento do(s) estaleiro(s), incluindo parques de material;
 - Obras de construção civil, que incluirão, de uma forma genérica: reconhecimento, sinalização e abertura dos acessos provisórios; desmatção e abertura de faixa de proteção; piquetagem, marcação e abertura de caboucos dos apoios; construção dos maciços de fundação;
 - Montagem e levantamento dos apoios;
 - Colocação dos cabos;
 - Comissionamento da linha;

- Colocação dos dispositivos de balizagem aérea;
- Limpeza dos locais de trabalho;
- Regularização do solo na zona dos apoios, dos acessos e reposição das condições pré-existentes.
- Recuperação ambiental das áreas intervencionadas: área do sistema fotovoltaico, áreas afetadas à vala de cabos; taludes dos acessos, subestação e PT; áreas de trabalho e acessos provisórios para a instalação dos apoios da linha.

Na fase de exploração prevê-se:

- Funcionamento da Central e Subestação;
- Operações de manutenção preventiva (ações periódicas, supervisão, inspeção, verificação, medição e testes de componentes, limpeza de módulos, controlo de vegetação, entre outros) e corretiva (não programada, pode envolver reparação ou reposição de equipamentos);
- Manutenção dos acessos, e beneficiação dos mesmos sempre que as condições de utilização ou meteorológicas o exijam;
- Manutenção, conservação e pequenas alterações na linha elétrica:
 - Inspeção periódica do estado de conservação da ligação elétrica com periodicidade de 1 a 5 anos;
 - Observação da Faixa de Proteção para deteção precoce de situações suscetíveis de afetar o funcionamento da linha (inspeção regular das zonas de expansão urbana, situadas na faixa de proteção, e inspeção anual dos apoios da linha, sujeitos ao poiso e nidificação da avifauna);
 - Substituição de componentes deteriorados;
 - Execução do Plano de Manutenção da Faixa de Proteção, incluindo intervenções sobre a vegetação.

Na fase de desativação:

- Relativamente à **Central**, consideram-se duas opções:
 - Renovação/reabilitação para dar continuidade à operação durante novo período de vida útil;
 - Desativação e desmantelamento: avaliação e triagem dos componentes para acondicionamento e reutilização, reciclagem e eliminação; recuperação da área intervencionada.
- Relativamente à **LMAT**, uma vez que após concluída, se perspetiva que seja integrada na RNT, da responsabilidade da REN S.A., os princípios de base serão os assumidos por essa empresa. Assim sendo, em caso de desativação da LMAT na sua totalidade, ou apenas de algum troço, e tal como feito para o estabelecimento das linhas elétricas, esta atividade será precedida do acordo dos proprietários dos terrenos atravessados.

2.6. Principais tipos de materiais e de energia utilizados ou produzidos

Na fase de construção, o consumo de energia será feito com recurso a geradores alimentados a gasóleo/gasolina, não sendo expectável que haja ligação à rede pública. Em termos de água, o(s) estaleiro(s) e frentes de obra serão abastecidos por camião-cisterna com água de origem devidamente licenciada, e o abastecimento de água para consumo humano será efetuado por prestador de serviços ou pela aquisição de água engarrafada. Para a generalidade das atividades nesta fase, será necessária a utilização de diversos tipos de materiais comuns em obras de construção civil, nomeadamente, betão pronto, cimento, ferro, madeira, brita, areia, aço, tubagens, cabos diversos, entre outros; são ainda necessários módulos fotovoltaicos, equipamentos elétricos e eletrónicos, estruturas de suporte para a linha, isoladores, cabos de guarda, entre outros.

Na fase de exploração, a energia elétrica necessária será proveniente da própria central. O consumo de água estará associado às instalações sanitárias do posto de comando, à limpeza dos painéis e disponibilização de água engarrafada para consumo dos trabalhadores.

Na fase de desativação, estando as ações limitadas à desmontagem e remoção de equipamentos, prevê-se que os materiais, energia e água necessários sejam inferiores aos utilizados na fase de construção. Além dos próprios materiais resultantes do desmantelamento, serão utilizados outros materiais auxiliares e de acondicionamento. Poderá ser necessária terra vegetal para recuperação das áreas intervencionadas. O consumo de energia estará associado ao funcionamento de maquinaria e equipamentos, sendo principalmente utilizado gasóleo e também energia elétrica. Em termos de consumo de água, estará, nesta fase, associado à limpeza e controlo de poeiras.

2.7. Principais tipos de efluentes, resíduos e emissões previsíveis

Na fase de construção, prevê-se a geração de:

- **Efluentes:** relacionados com águas residuais provenientes das instalações sanitárias do estaleiro (recolhidos em fossa estanque ou em instalações sanitárias amovíveis, e entregues à respetiva entidade gestora para tratamento) e das operações de betonagem (prevendo-se abertura de bacia de retenção (2 m x 2 m) ou utilização de contentor estanque para descarga das águas resultantes das lavagens das autobetoneiras, sendo no final das betonagens todo o material transportado a aterro, se aplicável);
- **Resíduos:** de diferentes tipologias (sólidos urbanos provenientes do estaleiro, vegetais provenientes da desmatção do terreno, materiais inertes provenientes das escavações, terra vegetal, resíduos de construção e demolição, entre outros), sendo armazenados temporariamente nas zonas destinadas no estaleiro e posteriormente encaminhados para os respetivos tratamentos e destino final;
- **Emissões atmosféricas:** emissão difusa de poeiras resultantes das operações de movimentações de terras e da circulação de veículos e máquinas em superfícies não pavimentadas; emissões de poluentes atmosféricos provenientes da circulação de máquinas e veículos, e da utilização de grupos eletrogéneos (tais como, como o monóxido de carbono, dióxido de carbono, hidrocarbonetos, dióxido de enxofre e material particulado);

- **Emissões sonoras:** provenientes da utilização de maquinaria pesada e circulação de veículos.

Na fase de exploração, é expectável a produção dos seguintes resíduos e emissões:

- **Efluentes:** provenientes das instalações sanitárias do edifício de comando, com volumes reduzidos, e cujo destino final e tratamento serão assegurados pela empresa responsável pela manutenção, sob supervisão do promotor;
- **Resíduos:** relacionados com as ações de manutenção (tratamento dos óleos usados nos transformadores, óleos e produtos afins utilizados na lubrificação dos componentes da central, peças ou parte de equipamento substituído, materiais sobrantes das manutenções (embalagens de lubrificantes, resíduos verdes, entre outros), resíduos resultantes da limpeza da vegetação;
- **Emissões atmosféricas:** poderá haver libertação de SF₆ (hexafluoreto de enxofre) presente em alguns equipamentos em caso de dano, sendo uma ocorrência improvável; emissões provenientes do tráfego;
- **Emissões sonoras:** relacionadas com o funcionamento dos inversores e dos transformadores dos PT, estando abaixo dos valores legislados, e associadas ao tráfego gerado pelo funcionamento da central.

Na fase de desativação:

- **Efluentes:** poderão resultar de operações de limpeza e lavagem de equipamentos e infraestruturas elétricas;
- **Resíduos:** correspondentes a elementos/estruturas que não possam ser reaproveitados, resíduos provenientes das operações de desmontagem da ligação elétrica e da subestação, sendo todos segregados, acondicionados e encaminhados para destino licenciado, privilegiando-se a valorização e reciclagem dos materiais;
- **Emissões:** atmosféricas decorrentes do funcionamento temporário de maquinaria e do transporte de materiais, originando emissões pontuais de gases de combustão e poeiras, e emissões sonoras associadas com carácter intermitente e localizado.

2.8. Identificação de substâncias perigosas

Prevê-se a utilização de líquidos inflamáveis, nomeadamente gasolina e gasóleo para abastecimento de maquinaria, que correspondem a substâncias perigosas de acordo com a definição constante na alínea s) do artigo 3.º e o Anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto. Contudo, dadas as reduzidas quantidades armazenadas/manuseadas, os limiares definidos não são atingidos, e como tal, a instalação não se enquadra no regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.

2.9. Projetos Associados

Considera-se que não existem projetos associados ou complementares à Central Solar Fotovoltaica de Cereiro, uma vez que tanto a Subestação a construir como a Linha Elétrica são entendidas como componentes integrantes do próprio Projeto.

2.10. Programação Temporal

Prevê-se que a construção do projeto dure cerca de 18 meses e que o período de vida útil do projeto seja de 35 anos.

Em relação à LMAT, não é possível prever com rigor uma data para a sua eventual desativação dado que esta será explorada pela REN S.A. e que este tipo de infraestruturas tem uma vida útil longa (não menos de 50 anos).

3. APRECIÇÃO GERAL DA PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DE ÂMBITO

A Definição de Âmbito constitui uma fase preliminar do procedimento de AIA através da qual se pretende identificar, analisar e selecionar as vertentes ambientais significativas que podem ser afetadas pelo projeto e sobre as quais a avaliação subsequente deverá incidir.

Neste sentido, pretende-se com a presente apreciação verificar a consistência da PDA apresentada, em termos de estrutura e conteúdo, tendo como referencial o disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com as alterações posteriormente introduzidas, assim como na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, e considerando os seguintes pressupostos de base:

- Elaboração do EIA para o projeto em fase de estudo prévio;
- Identificação, seleção e análise das questões e áreas temáticas relevantes que constituem o quadro de ação para a elaboração do EIA, face à tipologia de projeto em causa;
- Informação a constar no EIA para posterior apreciação, em sede de procedimento de AIA, que seja suficiente e adequada.

O documento foi elaborado, na sua generalidade, de acordo com as normas técnicas de elaboração de uma PDA do EIA, constantes do Anexo III da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

Excetua-se o ponto 9, que se cita:

Sempre que o projeto possa ter impactes no ambiente de um ou mais Estados, a PDA deve ser acompanhada de um documento traduzido para as línguas oficiais respetivas, contendo:

- a) Resumo da caracterização e da localização do projeto;*
- b) Síntese das questões significativas e das propostas metodológicas para caracterização do estado atual do ambiente e avaliação de impactes;*
- c) Cartografia georreferenciada, incluindo planta de localização com implantação do projeto.*

Assim, e sem prejuízo de o EIA ter de contemplar o disposto no Regime Jurídico de AIA em vigor, apresenta-se de seguida a análise da Comissão de Avaliação à PDA, sendo enumerados um conjunto de elementos e questões que se consideram pertinentes, que estão em falta ou que necessitam de clarificação, ajuste ou maior desenvolvimento.

3.1. Caracterização do Projeto

3.1.1. Aspetos Técnicos do Projeto

No que diz respeito aos aspetos técnicos do projeto, a PDA encontra-se com um detalhe suficiente para se aferir a pertinência e validade do projeto elétrico.

No entanto, indica-se que, em conjunto com o EIA, deve ser submetido o projeto elétrico da subestação e LMAT a 220 kV.

O EIA a apresentar deve cumprir com o disposto no Despacho "Título de Reserva de Capacidade e os procedimentos previstos no regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental" emitido pela APA-DGEG em 14 de julho de 2023, alterado pelo Despacho APA-DGEG de 05 de maio de 2025, nomeadamente no que concerne ao artigo 2.º "Procedimento de AIA de projetos de centros electroprodutores de fontes de energia renováveis":

1 – Para efeitos do disposto no artigo 14.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, os procedimentos de avaliação de impacte ambiental de projetos de centros electroprodutores de fontes de energia renováveis, ou armazenamento autónomo, devem ser submetidos através da plataforma SILiAmb da APA, e instruídos com os seguintes elementos:

a) Estudo de Impacte Ambiental, nos termos do disposto no artigo 13.º dos Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, e incluindo, no mínimo, os elementos fixados no seu anexo V, bem como os elementos que demonstrem o cumprimento do disposto nos artigos 5.º e 6.º do Decreto-Lei n.º 30-A/2022, de 18 de abril, conforme aplicável;

b) Estudo prévio, anteprojecto ou projecto de execução, conforme aplicável, do centro electroprodutor bem como das infraestruturas associadas que garantem a ligação à RESP (linhas elétricas, subestação/posto de corte, unidades de armazenamento);

c) Informação geográfica dos elementos do projecto e das condicionantes e restrições identificadas, no sistema ETRS89, denominado PT-TM06, para Portugal Continental, em formato vetorial, preferencialmente em formato shapefile.

(...)

e) Identificação dos imóveis a utilizar, em termos de registo predial e caderneta predial.

3.1.2. Identificação de Alternativas a Considerar

Analisada a identificação de alternativas e respetiva justificação apresentadas na PDA, considera-se que o EIA deve apresentar o estudo das principais condicionantes e demonstrar o processo de seleção da área de estudo, através da identificação e análise das diferentes alternativas consideradas, bem como da fundamentação da opção selecionada.

Neste âmbito, deve ser devidamente justificada a distância entre Central Solar Fotovoltaica e o ponto de ligação à rede, assim como a delimitação da área de estudo da mesma.

Tendo em conta o ponto de ligação do projeto, deve ser avaliada como alternativa a possibilidade de instalação de central solar flutuante, que não foi indicada como tendo sido equacionada na identificação de alternativas.

Relativamente aos corredores propostos para a linha elétrica, deve ser considerada a existência de outras linhas elétricas já implementadas na área de estudo. Neste contexto, devem ser analisadas possíveis alternativas que permitam a otimização de infraestruturas existentes, designadamente através de duplicação de linhas ou da utilização de corredores paralelos. Deve igualmente ser avaliada a possibilidade de enterramento da linha elétrica, sempre que tecnicamente viável. Todas as opções devem ser devidamente justificadas.

3.2. Localização do Projeto

3.2.1. Cartografia

O EIA deve incluir as peças desenhadas com a localização de todas as infraestruturas, edifícios e componentes do projeto a instalar, à escala adequada, que permitam aferir a localização de todos os equipamentos e infraestruturas.

Aquando do procedimento de AIA, deve também ser submetida a informação geográfica relativa ao projeto (todos os componentes e área de estudo) em formato digital, georreferenciada no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89, preferencialmente vetorial e de acordo com as orientações que constam do link: <https://apoiosiliamb.apambiente.pt/content/formatos-de-submiss%C3%A3o-de-anexos>.

Ficheiros no formato kmz ou kml são aceites como informação auxiliar. A informação deverá ser apresentada em ficheiros/*layers* autónomos(as) para cada tema ou componente do projeto e as tabelas de atributos deverão estar completas o suficiente para ser possível identificar inequivocamente os elementos apresentados.

Salienta-se que todas as infraestruturas do projeto devem ser apresentadas, designadamente: painéis fotovoltaicos, valas de cabos, vedações, subestação, corredores e apoios das linhas, ligação à RESP, acessos tanto internos como externos à área vedada (distinguidos por existentes, novos e a beneficiar), estaleiros de obra, eventuais parques de armazenamento de materiais, entre outros relevantes.

O layout do projeto deve ser também apresentado sobre carta militar, sobre carta de condicionantes e sobre orto translúcido.

Deve ainda ser apresentada cartografia do Estudo de Grandes Condicionantes e cartografia relativa aos impactos cumulativos.

3.2.2. Áreas Sensíveis

Dado o atravessamento dos corredores em estudo para a LMAT da área do Parque Natural do Douro Internacional, devem ser cumpridas as disposições do respetivo Plano de Ordenamento.

Destaca-se também a sobreposição e proximidade a áreas classificadas da Rede Natura 2000, pelo que também deve ser analisada a compatibilidade do projeto com as novas disposições relativas às ZEC afetadas e respetivos planos de gestão.

Além destas áreas, destaca-se a integração da área de estudo do projeto na área da Reserva da Biosfera Transfronteiriça Meseta Ibérica, reconhecida pela UNESCO, não referida na PDA, e cujos objetivos estratégicos deverão também ser tidos em consideração.

A análise de impactos deve ter em consideração as áreas classificadas e protegidas afetadas, de forma direta e indireta, considerando os valores naturais presentes nessas áreas, e a significância dos impactos para as mesmas.

3.2.3. Equipamentos e infraestruturas potencialmente afetados pelo projeto

A entidade licenciadora alerta para a existência de sobreposição dos corredores da LMAT do projeto, com uma LMAT a 220 kV, propriedade da REN. Deve, assim, ser consultada a concessionária sobre esta interferência. Apesar de ter sido solicitado parecer à REN no âmbito do presente procedimento, não se obteve o mesmo até à presente data.

3.3. Identificação de Questões Significativas

3.3.1. Impactes cumulativos

A avaliação de impactes a desenvolver no EIA deve incluir uma análise de impactes cumulativos, entendidos como os efeitos resultantes da interação entre as ações associadas ao projeto e outras atividades, projetos ou intervenções existentes, aprovados ou previsíveis, que incidam sobre os mesmos fatores ambientais ou recetores sensíveis, não apenas das tipologias em questão (produção e transporte de energia), como também considerando projetos de outras tipologias.

Neste contexto, concorda-se parcialmente com a metodologia proposta. Considera-se que a avaliação de impactes cumulativos não se deve restringir à fase de exploração, devendo igualmente abranger a fase de construção do projeto, tendo em conta a possibilidade de ocorrência simultânea de ações suscetíveis de gerar efeitos cumulativos significativos sobre o território e os valores ambientais em presença.

Neste âmbito, deve ser considerado, em particular, o projeto da Central Eólica da Fronteira (Hibridização da Central Hidroelétrica de Picote), localizada a cerca de 5 km da área de implantação da CSF de Cereiro e igualmente intersetando no Parque Natural do Douro Internacional. Atendendo à proximidade geográfica e à potencial sobreposição de áreas de influência, este constitui um projeto previsto cuja interação com o projeto em avaliação deve ser analisada no quadro da avaliação de impactes cumulativos.

3.3.2. Impactes transfronteiriços

Atendendo ao desenvolvimento territorial do projeto, deve ser apresentado um documento autónomo relativo aos impactes transfronteiriços, bem como o Resumo Não Técnico, traduzidos para a língua espanhola, de forma a dar cumprimento ao disposto no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação e ao “Protocolo de atuação entre o Governo da República Portuguesa e o Governo do Reino de Espanha sobre a aplicação às avaliações ambientais de planos, programas e projetos com efeitos transfronteiriços”.

De acordo com o previsto no documento de orientação publicado pelo Grupo de Pontos Focais das Autoridades de AIA intitulado “Normas técnicas para a elaboração de Estudos de Impacte Ambiental e Relatórios de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução, para projetos não abrangidos pelas Portarias n.º 398/2015 e n.º 399/2015, 5 de novembro”, o documento relativo à avaliação dos impactes transfronteiriços deve conter:

- Resumo dos antecedentes, objetivos, justificação e descrição do projeto;
- Caracterização da situação de referência e previsão de impactes nos dois territórios;
- Medidas de minimização e compensação de impactes negativos e medidas de potenciação de impactes positivos;
- Programas de monitorização propostos;
- No caso de existirem alternativas de projeto deve, para cada território, ser identificada a alternativa ambientalmente mais favorável/menos desfavorável, apresentando-se a respetiva fundamentação;
- Peças desenhadas, incluindo cartografia de localização e implementação do projeto e de caracterização da área de estudo.

3.4. Outras considerações

Ainda em termos da apreciação geral, apresentam-se alguns pontos a ter em consideração no EIA:

- A documentação do EIA deverá encontrar-se agrupada e bem organizada, apresentando índices claros das peças em ficheiro;
- A descrição do projeto deve referir a potência licenciada para a central hidroelétrica de Bemposta, a sua produção ao longo do tempo e de que forma a Central Solar Fotovoltaica irá complementar a produção;
- Deve ser apresentado o Plano de Acessos, não referido na PDA (apenas são mencionados acessos internos à Central);
- Para a caracterização da situação de referência devem ser utilizados os estudos, documentos e cartografia mais atualizada disponíveis, sendo de destacar a necessidade de ser utilizada a Carta de Ocupação do Solo mais recente (COS 2023);
- Salienta-se a importância de o EIA ter em consideração as medidas compensatórias de projetos existentes na área de estudo e adjacentes, de forma a ter um melhor conhecimento da realidade existente na área e ainda, de não colocar em causa a eficácia das referidas medidas e áreas de compensação de outros projetos.
- Sugere-se a consulta do [“Guia de Licenciamento de Projetos de Energia Renovável Onshore”](#) (2023) e respetivos [Anexos Técnicos](#);
- Deverá ser apresentada no EIA demonstração da integração e cumprimento das propostas metodológicas apresentadas neste parecer.

4. APRECIÇÃO ESPECÍFICA – FATORES AMBIENTAIS

Os fatores ambientais identificados na PDA e a incluir no Estudo de Impacte Ambiental foram os seguintes: Clima e Alterações Climáticas; Geologia, geomorfologia e sismicidade; Hidrogeologia, Recursos hídricos superficiais; Solos e capacidade de uso dos solos; Ocupação do solo, Sistemas ecológicos; Qualidade do ar; Ambiente sonoro; Paisagem; Património arqueológico, arquitetónico e etnográfico; Socioeconomia; e Saúde Humana.

Considera-se que as metodologias de análise dos diversos fatores ambientais são genericamente adequadas. Verifica-se, contudo, a necessidade de complemento e/ou maior desenvolvimento em alguns fatores. Essa especificação é feita seguidamente para cada um dos fatores analisados.

4.1. Ordenamento do Território

Foi considerado um fator relevante na PDA, embora tenha sido analisado de forma autónoma através da verificação da conformidade com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), servidões administrativas, restrições de utilidade pública e condicionantes ao uso do solo. A sua importância decorre da necessidade de compatibilizar o projeto com os planos territoriais em vigor e de gerir as diversas condicionantes existentes na área de implantação da Central Solar Fotovoltaica e da LMAT.

Os principais impactos diretos identificados incluem a ocupação permanente e artificialização de solos predominantemente agrícolas, a restrição de usos futuros do solo, a fragmentação territorial causada pelas infraestruturas e a criação de servidões permanentes associadas à linha elétrica.

Destaca-se igualmente a potencial interferência com áreas protegidas e classificadas, nomeadamente o Parque Natural do Douro Internacional e áreas da Rede Natura 2000.

Relativamente aos impactos cumulativos, considera-se fundamental avaliar a interação do projeto com outros parques solares e linhas elétricas existentes ou previstos na região, bem como os efeitos agregados sobre a perda de áreas agrícolas e a crescente industrialização da paisagem do Planalto Mirandês. Também deverão ser analisadas as relações com os objetivos das Áreas Integradas de Gestão da Paisagem (AIGP).

Os impactos sinérgicos poderão resultar da combinação entre a central solar, a LMAT, o aproveitamento hidroelétrico existente e as restrições ecológicas associadas à Rede Natura 2000, podendo amplificar os efeitos sobre a estrutura territorial, a paisagem e os usos do solo. Mesmo após a aplicação de medidas de mitigação, prevê-se que possam existir impactos residuais, como a ocupação duradoura do território, a manutenção de servidões permanentes e alterações na perceção paisagística.

A análise reconhece ainda a relevância dos impactos transfronteiriços, dada a proximidade da fronteira espanhola e do vale internacional do Douro, sendo necessária uma avaliação específica dos efeitos sobre a paisagem, a continuidade ecológica e a compatibilidade com áreas protegidas espanholas, designadamente *Arribes del Duero*.

Quanto à metodologia proposta, esta é considerada globalmente adequada, mas necessita de reforços importantes. Recomenda-se a inclusão da evolução previsível dos usos do solo sem projeto, a ampliação da área de estudo para abranger unidades de paisagem e territórios funcionais, e a

incorporação de informação adicional sobre AIGP, regime florestal e evolução da ocupação do solo. Defende-se também a utilização de análises de conflitos territoriais, métodos multicritério e indicadores quantitativos, como área afetada por classes de solo, índice de fragmentação territorial e grau de conformidade com os instrumentos de planeamento.

Na análise de alternativas, devem ser comparados de forma objetiva aspetos como a afetação da Reserva Agrícola Nacional (RAN) e da Reserva Ecológica Nacional (REN), a compatibilidade com os PDM, a interferência com áreas protegidas, a fragmentação territorial e os conflitos potenciais de uso do solo.

Em conclusão, o fator Ordenamento do Território deve ser objeto de avaliação aprofundada no EIA. Embora a PDA apresente uma base metodológica adequada, é necessário desenvolver critérios específicos de avaliação territorial, melhorar a quantificação dos impactes cumulativos e reforçar a análise comparativa das alternativas através de indicadores objetivos e mensuráveis.

Assim, no âmbito deste fator, o EIA deverá aprofundar a compatibilidade do projeto com os IGT aplicáveis, servidões administrativas, restrições de utilidade pública, Rede Natura 2000, Parque Natural do Douro Internacional, RAN, REN e AIGP. Deverá igualmente ser efetuada uma avaliação mais detalhada dos efeitos associados à ocupação e artificialização do solo, à fragmentação territorial, às servidões decorrentes da LMAT e aos potenciais conflitos de uso do solo. A análise das alternativas deverá incluir uma comparação objetiva dos diferentes cenários de implantação, considerando a afetação territorial e ambiental de cada opção.

4.2. Alterações Climáticas

No que diz respeito à análise do descritor Alterações Climáticas, em termos genéricos, o EIA deve enquadrar o projeto nos instrumentos de política climática nacional, bem como incluir claramente e de forma estruturada as vertentes de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, respetivos impactes e vulnerabilidades esperadas, e consequentes medidas de minimização e de adaptação. Para este efeito e no âmbito desta análise, deverá o EIA considerar todas as componentes que integram o projeto em causa.

A este respeito, e antes de se aprofundar os temas de mitigação e adaptação no âmbito do fator alterações climáticas nas seções seguintes, é de referir os principais e mais recentes instrumentos de referência estratégica, que concretizam as orientações nacionais em matéria de políticas de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, nomeadamente a Lei de Bases do Clima (LBC), o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050), o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), bem como a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA 2020), o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) e o Roteiro de Adaptação às Alterações Climáticas (RNA 2100).

Face à informação apresentada na PDA, verifica-se que a mesma apresenta aspetos que se consideram relevantes para a análise dos impactes do projeto no âmbito deste descritor, devendo ser igualmente integrados aspetos adicionais que se consideram relevantes para a análise do descritor em causa, conforme se expõe nos pontos seguintes.

Vertente Mitigação das Alterações Climáticas

Avaliação de Impactes

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 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.

De acordo com a PDA, o proponente prevê apresentar as estimativas de emissões de GEE associadas às atividades previstas para as fases de construção e de exploração, com base nas atividades e nos pressupostos metodológicos disponíveis na calculadora de GEE disponibilizada pela ApC no Portal da APA, considerando o balanço entre a perda de armazenamento de carbono decorrente da remoção do coberto vegetal na fase de construção, as emissões evitadas pela utilização de energia renovável e o contributo, em matéria de sequestro de carbono, das ações de compensação previstas, na fase de exploração.

A PDA salienta ainda que a magnitude dos impactes associados à desflorestação dependerá do tipo de ocupação do solo existente na área de estudo, estando prevista a recuperação e regeneração das áreas diretamente afetadas pelas ações de desflorestação e desmatção.

De acordo com a PDA, a produção de energia renovável permitirá evitar a emissão de cerca de 21 935 tCO₂eq/ano, tendo a estimativa sido efetuada com recurso ao fator de emissão de gases com efeito de estufa (GEE) da eletricidade produzida em Portugal em 2023, de 0,107 tCO₂eq/MWh.

Relativamente à fase de desativação, a PDA refere que as atividades de desmantelamento e as respetivas soluções serão definidas à data, tendo em consideração as opções disponíveis e a “legislação vigente”, devendo todas as atividades associadas ao desmantelamento da Central cumprir os requisitos aplicáveis.

Não obstante a informação apresentada na PDA, o EIA deve apresentar, de forma clara e suficientemente fundamentada, a metodologia utilizada na estimativa das emissões de GEE, bem como as fontes de informação dos dados e dos fatores de emissão ou de cálculo considerados. A informação disponibilizada deverá permitir compreender o âmbito da avaliação, os principais pressupostos metodológicos adotados e a forma de apuramento dos resultados apresentados.

Para apoio à realização dos cálculos, sugere-se a utilização da Calculadora de Emissões de Gases com Efeito de Estufa disponibilizada pela ApC no [Portal da APA](#), conforme igualmente indicado na secção relativa à Metodologia. Caso esta ferramenta seja utilizada, o respetivo ficheiro Excel deverá ser remetido como documento de suporte no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental previsto.

Para a fase de construção, e não obstante a informação constante da PDA, o EIA deve apresentar a seguinte informação:

- Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) que resultam da utilização de combustíveis fósseis na operação de equipamento pesado e de maquinaria necessária às atividades previstas nesta fase;
- Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) associadas às deslocações da equipa afeta à obra;

- Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) que resultam do transporte e da produção de materiais a utilizar em obra, contemplando todas as infraestruturas previstas no projeto;
- Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) que resultam do consumo de energia elétrica em obra;
- Estimativa de emissões de GEE (tCO₂) associadas à perda de biomassa, decorrente das ações de desflorestação inerentes à implantação de todas as infraestruturas previstas no projeto, por área a desflorestar (ha) e por espécie florestal.

No que se refere à fase de exploração, e não obstante a informação constante da PDA, o EIA deve apresentar igualmente a seguinte informação:

- Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq/ano) que resultam do consumo de energia elétrica e da utilização de combustíveis fósseis durante a fase de exploração;
- Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq/ano) que resultam da eventual fuga de gases fluorados dos equipamentos de climatização previstos no projeto e nos equipamentos elétricos, alertando-se, no entanto, para as restrições de utilização, previstas no artigo 13.º do Regulamento (UE) 2024/573, de 7 de fevereiro de 2024;
- Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq/ano) evitadas, refletindo a evolução do *mix* energético nacional previsto para o período de exploração, nos termos do PNEC 2030, com a implementação do projeto;
- Contributo, em matéria de sequestro de carbono (tCO₂eq/ano), das ações de compensação previstas, com vista a assegurar a compensação total das emissões de GEE associadas à perda de biomassa decorrente das ações de desflorestação, quando aplicável, com indicação da área a florestar (ha) e respetiva espécie florestal.

Medidas de Minimização de Impactes

Considerando todas as atividades do projeto com potencial para provocar impactes no âmbito do fator em análise, prevê-se, de acordo com a PDA, que o EIA venha a incluir um conjunto de medidas específicas com vista à minimização dos diversos impactes existentes em matéria de emissão de GEE. É de referir que as linhas de atuação identificadas no PNEC 2030 devem ser consideradas como referencial a adotar para efeitos de implementação de medidas de minimização dos impactos em termos de emissões de GEE, podendo reforçar as medidas já identificadas no EIA.

Metodologia

A avaliação dos impactes decorrentes de projetos sujeitos a AIA, na perspetiva da mitigação, prende-se com a necessidade de calcular as emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto, para que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação das alterações climáticas. Neste contexto, o EIA deverá apresentar as estimativas de emissões de GEE, em tCO₂eq, associadas a todas as atividades e componentes previstas para as fases de construção e exploração do projeto, quer na vertente emissora de carbono, quer na vertente de sumidouro.

Esta avaliação deve ser efetuada com vista ao apuramento do balanço de emissões de GEE, o qual constitui um elemento fundamental para a avaliação de impactes no âmbito deste fator. As estimativas devem ser acompanhadas de uma descrição clara da metodologia adotada, bem como da identificação das fontes de informação e dos fatores de emissão ou de cálculo utilizados, de modo a assegurar a transparência e a adequada fundamentação da avaliação efetuada.

Para a determinação das emissões de GEE devem ser utilizados, sempre que possível, os fatores de cálculo (e.g. Fator de Emissão e Poder Calorífico Inferior) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (NIR - *National Inventory Report*), relatório que pode ser encontrado no [Portal da APA](#). No que diz respeito especificamente ao Fator de Emissão de GEE (em tCO₂eq/MWh de eletricidade produzida) relativo à eletricidade produzida em Portugal, devem ser tidos em consideração os valores constantes do documento disponibilizado em: https://apambiente.pt/sites/default/files/_Clima/Inventarios/20250808/fe_gee_eletricidade_2025_fi_nal_apc.pdf. Caso seja selecionada uma metodologia de cálculo diferente daquelas acima previstas deve ser apresentada a devida justificação dessa opção.

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

Vertente Adaptação às Alterações Climáticas

Avaliação de Impactes

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

De acordo com a PDA, o proponente pretende caracterizar o clima da área em causa, e identificar a evolução das principais variáveis climáticas para a região onde o projeto se insere.

Adicionalmente, o proponente indica que pretende avaliar a influência dos efeitos das alterações climáticas sobre o projeto.

A este respeito, e não obstante a informação constante da PDA, alerta-se para a necessidade do EIA apresentar a seguinte informação:

- Identificar a exposição da área de implantação do projeto face ao risco de incêndio, inundação e de erosão hídrica, tendo por base a cartografia disponível para o efeito nos PMDFCI, nos PGRI e na REN, entre outros, se aplicáveis.
- Apresentar as vulnerabilidades do projeto face aos efeitos das alterações climáticas, indicando os principais riscos e respetivas consequências para o projeto.

Medidas de Adaptação aos Efeitos das Alterações Climáticas

A PDA não faz referência à apresentação de medidas específicas de adaptação com vista à salvaguarda estrutural e funcional do projeto, alicerçadas numa lógica de prevenção e acompanhamento dos vários elementos e infraestruturas que o constituem.

Tendo por base as vulnerabilidades do projeto aos efeitos das alterações climáticas, o EIA deve apresentar medidas de adaptação com vista à salvaguarda estrutural e funcional do projeto no longo prazo, alicerçadas numa lógica de prevenção e acompanhamento dos vários elementos e infraestruturas que o constituem.

Metodologia

Como mencionado, a vertente adaptação às alterações climáticas incide na identificação das vulnerabilidades do projeto face aos efeitos das mesmas, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização e de prevenção.

Neste contexto, salienta-se que o [Portal do Clima](#) disponibiliza as anomalias de diversas variáveis climáticas (temperatura, precipitação, vento e aridez) face à normal de referência de 1971-2000, para os seguintes períodos 2041-2070 e 2071-2100. Estes resultados são apresentados para Portugal continental com uma resolução aproximada de 12 km para cenários de emissões conducentes a forçamentos radiativos médio (RCP 4.5) e elevado (RCP 8.5). Propõe-se a seleção do período até 2100 para projetos de longo prazo ou o período mais representativo face ao horizonte do projeto, atentos os cenários climáticos.

Adicionalmente, sublinha-se a relevância de ser considerada a informação constante das Estratégias e Planos Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas do(s) concelhos(s) onde se insere o projeto em avaliação.

É de referir ainda que as medidas de adaptação identificadas no P-3AC, como forma de minimização de impactos das alterações climáticas sobre o projeto, devem ser consideradas como referencial a adotar para efeitos de implementação de medidas de adaptação e prevenção, com vista ao aumento da resiliência do projeto às alterações climáticas.

4.3. Geologia e Geomorfologia

No que respeita ao descritor Geologia e Geomorfologia (que inclui igualmente os Recursos Minerais, o Património Geológico, a Sismicidade e a Neotectónica), a presente PDA identifica, na “caracterização do ambiente afetado pelo projeto” os principais aspetos pontos a serem identificados que se encontram descritos nas páginas 91 e 92.

Considera-se que a caracterização e a avaliação de impacto ambiental da presente PDA apresentam algumas lacunas. Assim, o EIA deverá ser ajustado em conformidade e apresentar a informação identificada ao longo do presente parecer.

Na eventual prossecução deste projeto, com a realização do respetivo EIA, é sugerido que o fator Geologia e Geomorfologia (Situação de Referência) contenha toda a informação organizada de acordo com o seguinte índice:

1. Situação de Referência / Descritor Geologia e Geomorfologia (Introdução/Notas gerais)

1.1. Geologia

1.1.1. Geologia Regional

1.1.2. Geologia Local

1.2. Geomorfologia

1.2.1. Geomorfologia Regional

1.2.2. Geomorfologia Local

1.3. Tectónica / Neotectónica. Sismicidade

1.4. Locais de Interesse Geológico - Património Geológico

1.5. Recursos Minerais

Para a redação do EIA, no que respeita à situação de referência, é importante a consulta da Folha 2 da Carta Geológica à escala 1/200 000 e a respetiva Notícia Explicativa, tendo em conta que a Carta 12A-Bemposta, à escala 1/50 000, que abrange a área de estudo, não se encontra editada.

Sugere-se a consulta do livro Geologia de Portugal (Vol. 1 – Geologia Pré-Mesozoica de Portugal, 2013), que para além de poder contribuir para a descrição regional da geologia, apresenta inúmeras referências bibliográficas que poderão abordar a geologia da área de estudo.

A geologia local, deverá identificar as condições de afloramento, as litologias aflorantes, suas caracterizações sumárias e sempre que possível acompanhadas de um registo fotográfico das diferentes fácies litológicas existentes. A atitude das fracturações, o estado de alteração das rochas, a existência de falhas, etc., deverão ser referidas na situação de referência, pelo que é conveniente a realização de trabalho de campo.

A geomorfologia relaciona as formas de relevo com as litologias e com a tectónica da região, devendo efetuar-se tais relações para a área em estudo. Para a descrição regional da geomorfologia sugere-se a consulta da seguinte bibliografia:

- Pereira, D. M. I., Pereira, P. J. S., Santos, L. J. C., Silva, J. M. F., 2014. Unidades Geomorfológicas de Portugal Continental. *Revista Brasileira de Geomorfologia*. São Paulo, 15, 4, 567-584;
- Feio, M., Daveau, S., 2004. Relevo de Portugal – Grandes Unidades Regionais. Publicações da associação Portuguesa de Geomorfólogos, Volume II. Coimbra, 154p. ISBN: 972 – 636 – 146 – X.

Deverão ser apresentados elementos sobre as bacias hidrográficas e suas relações com os elementos geológicos. Deverá ser feita a identificação das linhas de água na área de estudo, suas características e relações com as características geológicas.

A descrição da geomorfologia local deverá ser realizada com a apresentação de um mapa hipsométrico, com diferentes classes de altitudes associadas a cores distintas, para melhor observação e descrição da morfologia do terreno. Deverá igualmente ser incluída a carta de declives (para avaliação da estabilidade das vertentes e avaliação do risco de erosão hídrica dos solos) com resolução adequada à área de implantação do projeto, tal como para o modelo digital do terreno, sugerindo-se a escala 1/25 000 para a região envolvente da central e ao corredor da LMAT, enquanto a área da central fotovoltaica deverá ser caracterizada numa escala mais detalhada, sugerindo-se a escala 1/10 000).

No que respeita à Tectónica e Sismicidade, deve ser abordada a estrutura, bem como os aspetos de tectónica, em especial os de neotectónica e sua relação com a sismicidade, para o que deverá ser consultada bibliografia específica, para além da já indicada, como:

- Cabral, J., 1995. Neotectónica de Portugal Continental. *Memórias do Instituto Geológico e Mineiro* nº 31, 255 p.;
- Cabral, J., Ribeiro, A., 1988. *Carta Neotectónica de Portugal Continental escala 1/1 000 000* Dep. Geol. Fac. Ciênc. de Lisboa, Serv. Geol. de Portugal, Gab. Protec. Seg. Nuclear;
- Cabral, J., Ribeiro, A., 1989. *Notícia Explicativa da Carta Neotectónica de Portugal Continental escala 1/1 000 000*. Serviços Geológicos de Portugal;
- Repositório de falhas ativas na base de dados neotectónicos do Quaternário do projeto QAFI (<https://info.igme.es/qafi/>).

Deverão ainda constar, com a área de implantação do projeto, a Carta de Isossistas de Intensidades Máximas (escala de Mercalli Modificada de 1956, período de 1755-1996), a Carta de Intensidade Sísmica (escala internacional, período de 1901-1972) e mapas de zonamento sísmico de acordo com o definido no Anexo Nacional do Eurocódigo 8 (Eurocódigo 8 - NP EN 1998-1 2010), documentos que constam da PDA apresentada.

Relativamente ao Património Geológico, deverão ser consultadas as seguintes bases de dados e sites:

- Base de dados do Inventário Nacional de Património Geológico, disponível no geoPortal do LNEG (<https://geoportal.lneg.pt/pt/bds/geossitios/#!/>).
- Património geológico do ICNF (<https://www.icnf.pt/conservacao/patrimoniogeologico>).

Em complemento das referidas bases de dados, devem igualmente ser consultadas os *websites* das autarquias abrangidas pela área de estudo, bem como ONG locais de ambiente, que por vezes descrevem os valores naturais/geológicos das respetivas regiões.

No que respeita aos recursos minerais área em estudo da linha elétrica, no seu trajeto dentro do concelho de Mogadouro, situa-se dentro da área potencial em tungsténio, estanho, lítio e ouro de Gerês-Mogadouro.

Quanto à localização das ocorrências minerais conhecidas, tal como das suas antigas concessões mineiras, poderão também ser consultadas no “Visualizador de mapas” do geoPortal do LNEG através do endereço “<https://geoportal.lneg.pt/mapa/#/>”, onde, em “Temas” e “RECURSOS MINERAIS”, deverão ser selecionados “Ocorrências e Recursos Minerais Portugueses-SIORMINP” e “Carta de Concessões Mineiras de Portugal (1836-1992)”.

Informação adicional sobre as ocorrências existentes na área em apreço poderá ser obtida no geoPortal do LNEG pelo endereço <https://geoportal.lneg.pt/pt/bds/siorminp/#!/> e pesquisando pelo seu nome ou número.

O estudo a apresentar deve incluir um subcapítulo referente aos recursos minerais em que estes sejam devidamente caracterizados. Nos locais em que forem realizadas escavações e caso sejam interetadas estruturas mineralizadas, importará fazer recolha de amostras para análise petrográfica e química. A realização dessa amostragem deverá ser acompanhada por um especialista da área das Ciências da Terra e os resultados obtidos devem ser remetidos para o LNEG. Perante os resultados alcançados deverá ser tomada a decisão sobre a necessidade de implementar medidas de minimização que acautelem a preservação das estruturas e que possam reduzir ao máximo os impactos sobre os recursos minerais.

A informação atualizada respeitante a restrições administrativas de âmbito mineiro (concessões mineiras/ explorações mineiras e de águas, áreas de reserva, áreas cativas, áreas pedidas ou concedidas para prospeção e pesquisa de recursos minerais, pedreiras licenciadas, etc.) deve ser solicitada à DGEG.

4.4. Recursos Hídricos

Caracterização

Recursos hídricos superficiais

A área de estudo do Projeto encontra-se inserida na Região Hidrográfica do Douro – RH3. A área da Central Solar Fotovoltaica desenvolve-se nas sub-bacias da ribeira do Carvalhal e da ribeira da Ponte de Pau.

Por sua vez, a área de estudo correspondente aos corredores de ligação à RESP desenvolve-se nas sub-bacias da ribeira do Carvalhal, ribeira da Ponte de Pau, ribeira da Bemposta e ribeiro dos Moinhos, abrangendo igualmente as Albufeiras da Bemposta e de Aldeadávila, localizadas no rio Douro.

A rede hidrográfica da área em estudo caracteriza-se, de forma geral, pela predominância de linhas de água de pequena dimensão, essencialmente de 1.ª e 2.ª ordem.

Na área da Central Solar Fotovoltaica encontra-se identificada como massa de água superficial a ribeira do Carvalhal. Na área dos corredores de ligação à RESP são identificadas as massas de água correspondentes à ribeira do Carvalhal, ribeira da Ponte de Pau, ribeira da Bemposta, ribeiro dos Moinhos e às albufeiras da Bemposta e de Aldeadávila.

A PDA apresenta uma caracterização global do estado das massas de água da RH3, referindo que, de acordo com o PGRH 2022-2027, aproximadamente 53% das massas de água superficiais apresentam estado global “Bom ou Superior” e aproximadamente 47 % apresentam estado “Inferior a Bom”.

Importa salientar que a própria cartografia apresentada no âmbito da PDA evidencia a existência de diversas linhas de água na área de estudo da Central, representadas quer na Carta Militar, quer na cartografia da REN, sendo igualmente representados os respetivos leitos/margens, charcas, um tanque e uma captação subterrânea.

A análise da planta de condicionamentos evidencia, portanto, que a definição do futuro *layout* deverá ter particular atenção à rede hidrográfica existente e às respetivas áreas de domínio hídrico, bem como à necessidade de manutenção da continuidade do escoamento natural.

Para a elaboração do EIA, a PDA prevê uma metodologia baseada em pesquisa bibliográfica e cartográfica, estudo hidráulico e hidrológico, consulta às entidades competentes e observação *in situ*.

Encontra-se prevista a caracterização da rede hidrográfica existente, respetivo regime, escoamento superficial e índice de escassez, a identificação das áreas de risco de inundação com recurso ao PGRI-RH3, o inventário das captações superficiais públicas e privadas, a caracterização do estado global das massas de água presentes e a identificação de eventuais fontes de poluição.

Recursos hídricos subterrâneos

Em termos hidrogeológicos, a área de estudo encontra-se inserida na massa de água subterrânea do Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Douro, caracterizada na PDA como um aquífero de importância essencialmente local.

Segundo a informação apresentada, a massa de água subterrânea encontra-se classificada com Bom Estado quantitativo, embora em risco, apresentando também Bom Estado químico e Bom Estado global, encontrando-se classificada para captação de água destinada ao consumo humano.

Para o EIA, a PDA prevê o enquadramento hidrogeológico da área, a caracterização das massas de água subterrâneas, a avaliação da respetiva vulnerabilidade à poluição através do método DRASTIC, o inventário das captações de água subterrânea, públicas e privadas, e a identificação de recursos hidrominerais. Encontra-se igualmente prevista a elaboração de cartografia de enquadramento hidrogeológico e da Reserva Ecológica Nacional.

Principais Impactes

No que respeita aos Recursos Hídricos, a PDA identifica como principais ações suscetíveis de gerar impactes as intervenções associadas às fases de construção, exploração e desativação da Central Solar Fotovoltaica e da Linha Elétrica.

As linhas de água são, inclusivamente, identificadas expressamente na PDA como uma das principais condicionantes ao desenvolvimento do Projeto, conjuntamente com as áreas integradas na REN correspondentes, designadamente, a “cursos de água e respetivos leitos e margens”, “áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos” e “áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo”.

A PDA classifica os Recursos Hídricos Superficiais e a Hidrogeologia como fatores ambientais “importantes”, isto é, suscetíveis de sofrer impactes significativos, embora com nível de aprofundamento inferior ao atribuído aos fatores considerados “muito importantes”.

Relativamente aos recursos hídricos superficiais, a metodologia proposta para o EIA prevê a avaliação dos seguintes impactes: alterações do regime hidrológico natural; alterações nos processos de transporte/acumulação de sedimentos decorrentes da erosão e movimentações de terras; alterações na quantidade/disponibilidade de água; contaminação das linhas de água.

Face aos impactes identificados e avaliados no futuro EIA, deverão, além do já apresentado, ser sistematizado um conjunto de medidas de minimização especificamente dirigido ao fator ambiental Recursos Hídricos, devendo estas ser desenvolvidas e concretizadas no EIA em função do *layout* e do traçado definitivo do Projeto.

Sem prejuízo das medidas já identificadas na PDA, considera-se que, em sede de EIA, deverão ser desenvolvidas e concretizadas medidas específicas destinadas à prevenção da erosão e transporte de sedimentos, proteção dos leitos e margens das linhas de água, gestão das águas de obra, prevenção e resposta a derrames acidentais, proteção das captações existentes, manutenção da continuidade hidráulica nos atravessamentos e adequada gestão dos sistemas de drenagem, devendo ser privilegiada a exclusão das áreas afetadas ao domínio hídrico para a instalação de estaleiros, depósitos temporários de terras e materiais e operações de abastecimento ou manutenção de maquinaria.

Interferência com a Albufeira da Bemposta e respetiva zona terrestre de proteção

A PDA refere que a Subestação da Central Hidroelétrica de Bemposta, que constitui o ponto de ligação do Projeto à RESP, se encontra localizada na zona de proteção da Albufeira da Bemposta, classificada como albufeira de águas públicas de utilização protegida.

Não se encontrando aprovado Plano de Ordenamento específico para esta albufeira, a PDA refere ser aplicável o regime estabelecido no Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, na sua atual redação, relativo às albufeiras de águas públicas e respetivas zonas de proteção.

A Planta de Condicionamentos da LMAT representa expressamente a Albufeira da Bemposta, a respetiva zona de proteção de 500 m e a faixa de 100 m, assim como o domínio hídrico do rio Douro e a Barragem da Bemposta.

Atendendo a que, nesta fase, os corredores da ligação elétrica correspondem ainda a faixas de estudo, não se encontrando definido o traçado final da LMAT nem a localização dos respetivos apoios, fundações e acessos temporários ou permanentes, não é ainda possível determinar em concreto a magnitude da interferência física do Projeto com estas áreas.

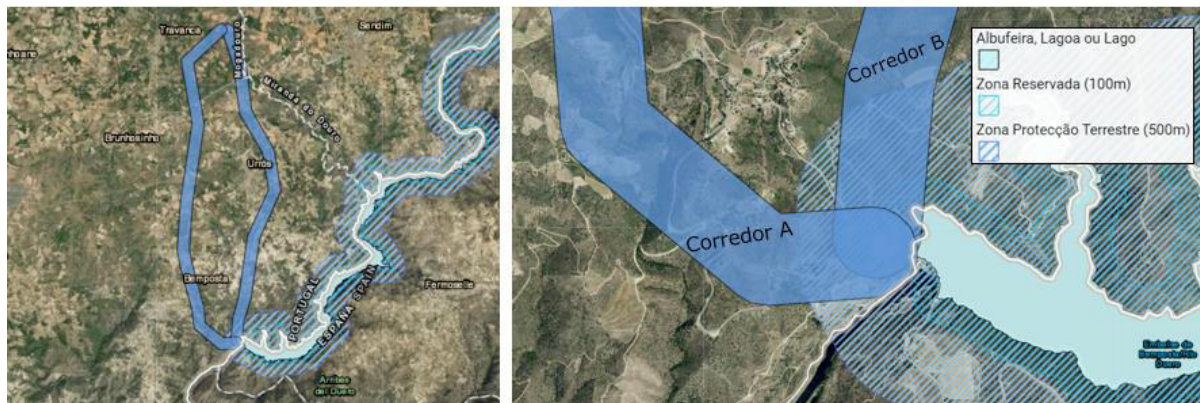


Figura 4. Potencial interferência com a zona terrestre de proteção da albufeira da Bemposta.

Contudo, considerando que ambos os corredores convergem para a Subestação da Central Hidroelétrica de Bemposta e que a implantação da Linha Elétrica envolverá apoios, fundações, acessos e áreas de trabalho, deverá o futuro EIA avaliar especificamente a compatibilidade das intervenções a executar com o regime de proteção aplicável à albufeira, incluindo a eventual interferência com a zona reservada da zona terrestre de proteção.

Conclusões

Na PDA apresentada foram identificados os principais potenciais impactes esperados relativamente ao fator ambiental Recursos Hídricos, bem como as metodologias propostas para a respetiva caracterização e avaliação em sede de EIA.

Em termos gerais, considera-se que a proposta metodológica apresentada contempla os principais aspetos a desenvolver em sede de EIA.

Contudo, atendendo ao atual nível de desenvolvimento do Projeto, designadamente ao facto de ainda não se encontrar definido o *layout* definitivo da Central nem o traçado final da LMAT e respetivos

apoios, e considerando a densidade da rede hidrográfica existente na área de estudo, entende-se que, no desenvolvimento do EIA, deverão ser especialmente considerados os seguintes aspetos:

- a) Proceder à identificação e caracterização hidromorfológica de todas as linhas de água superficiais existentes na área de estudo, devendo a caracterização traduzir a realidade atual do terreno e não apenas a representação constante da cartografia disponível;
- b) A cartografia do EIA deverá permitir estabelecer, de forma inequívoca, a relação entre a rede hidrográfica e todas as componentes do Projeto, nomeadamente módulos fotovoltaicos, postos de transformação, subestação, edifício de comando, acessos, valas de cabos, vedações, passagens hidráulicas, apoios da LMAT, fundações e respetivos acessos;
- c) Deverá ser salvaguardada, na definição do *layout*, a não implantação de componentes da Central Solar Fotovoltaica ou dos apoios da LMAT em leitos e margens das linhas de água, privilegiando-se o afastamento das intervenções relativamente ao domínio hídrico;
- d) Sempre que não seja possível evitar o atravessamento de linhas de água, designadamente por acessos ou infraestruturas lineares, deverá a solução ser devidamente caracterizada e fundamentada, demonstrando-se a manutenção da continuidade e capacidade de escoamento natural, devendo as passagens hidráulicas ser adequadamente dimensionadas;
- e) A avaliação deverá considerar especificamente os potenciais efeitos decorrentes da concentração e descarga das águas pluviais associadas aos acessos, plataformas e restantes áreas intervencionadas, assegurando que as soluções de drenagem não promovem fenómenos de erosão, ravinamento, instabilidade ou aumento do transporte de sedimentos para as linhas de água;
- f) Proceder ao levantamento e caracterização das captações de água superficial e subterrânea, públicas e privadas, existentes na área de estudo e respetiva envolvente, devendo ser avaliada a potencial interferência do Projeto sobre essas utilizações;
- g) Deverão ser concretizadas as medidas de prevenção e minimização dos riscos de contaminação associados ao armazenamento/manuseamento de combustíveis, óleos e lubrificantes, funcionamento dos estaleiros, utilização de maquinaria, efluentes sanitários e águas provenientes das operações de betonagem;
- h) Atendendo à existência de dois corredores alternativos para a LMAT, deverá a análise comparativa das alternativas considerar expressamente as respetivas interferências com o domínio hídrico, captações de água demais condicionantes associadas aos recursos hídricos, devendo este fator contribuir para a seleção da solução ambientalmente mais favorável;
- i) Deverá ser especificamente avaliada a implantação do traçado final da LMAT e respetivas componentes na aproximação à Subestação da Central Hidroelétrica de Bemposta, atendendo à sobreposição com a zona terrestre de proteção da Albufeira da Bemposta, devendo ser demonstrada a conformidade da solução com o regime estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, na sua atual redação, incluindo a verificação da eventual interferência com a respetiva zona reservada. Importa alertar que de acordo com o disposto nos artigos 21.º e 22.º do Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, na zona reservada são interditas, entre outras ações, a realização de obras de construção ou ampliação, bem como de aterros ou escavações, sem prejuízo das situações que possam ser autorizadas nos termos do artigo 22.º;

- j) Deverão ser avaliados os potenciais impactes transfronteiriços sobre os recursos hídricos, atendendo à proximidade da fronteira e à presença do rio Douro e das Albufeiras da Bemposta e de Aldeadávila na área abrangida pelos corredores da ligação elétrica. A própria PDA prevê que a futura avaliação transfronteiriça considere, entre outros fatores, os recursos hídricos.

4.5. Sistemas Ecológicos e Florestas

Relativamente ao fator ambiental Sistemas Ecológicos e Florestas, foram identificadas algumas lacunas na PDA que devem ser colmatadas na elaboração do EIA:

- a) A área de estudo restrita proposta parece abranger a totalidade dos elementos previstos no projeto com alguma margem, mas não é possível confirmar que a dimensão dessa área de estudo envolvente é adequada, nomeadamente no que se refere à área da subestação. É importante que, para todos os elementos do projeto, seja caracterizada a envolvente de 200 m, incluindo as faixas de gestão de combustível que terão de ser criadas. No que se refere ao estudo da fauna, concorda-se com a definição de 10 km;
- b) O trabalho de campo de caracterização da situação de referência da flora deve abranger um ciclo anual completo de forma a identificar as espécies que ocorrem no local, com esforço dirigido para as espécies protegidas, ameaçadas e quase ameaçadas, tendo em conta a época de floração de cada espécie. A ocorrência de espécies exóticas invasoras também deve ser registada;
- c) Deverá ser produzida e apresentada cartografia vetorial das manchas de povoamentos, caso existam, na área de estudo (central solar e corredores de linha elétrica); bem como de todos os indivíduos de *Q. suber* e *Q. rotundifolia* na área de estudo da central e dos corredores de linhas elétricas, e identificada a necessidade de corte, arranque ou poda para cada indivíduo;
- d) O trabalho de campo de caracterização da situação de referência da fauna deve abranger um ciclo anual completo de forma a identificar as espécies que ocorrem no local, quer seja em período de reprodução, hibernação ou migração. Especial atenção deve ser dada às aves, quirópteros e mamíferos terrestres, como o lobo, considerando que estes grupos poderão ser os mais afetados pelo projeto. No caso dos mamíferos, em particular no que se refere ao lobo, as amostragens devem incluir a procura de indícios e sessões de fotoarmadilhagem;
- e) A amostragem de invertebrados deve ter em conta a potencial presença de espécies ameaçadas tendo por base a lista vermelha dos invertebrados de Portugal;
- f) Os dados recolhidos devem ser apresentados em cartografia e devem ser entregues em formato digital (formato *shapefile*, no sistema de coordenadas PTM06/ETRS89), nomeadamente a cartografia de habitats, locais de presença, reprodução e hibernação de fauna ameaçada;
- g) A análise de impactes deve ter em consideração as áreas classificadas e protegidas afetadas, de forma direta e indireta, considerando os valores naturais presentes nessas áreas, e a significância dos impactes para essas áreas;
- h) O impacto da presença de gado ovino na central sobre a vegetação e fauna que se venha a instalar na área deve ser adequadamente avaliado, discordando-se da afirmação de que o mesmo é inexistente, e devendo também ser avaliada a possível interação deste com o lobo;

- i) Devem ser analisados os potenciais impactes de mortalidade de fauna nos painéis e identificadas as medidas de minimização adequadas.

4.6. Paisagem

No que respeita ao fator ambiental Paisagem, considera-se que a PDA apresenta, para esta fase, informação que se considera suficiente.

Contudo, considera-se essencial que, no desenvolvimento do EIA, sejam atendidos aspetos relacionados com o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) e o Projeto de Estrutura Verde e Integração Paisagística (PEVIP), sendo que, para o PEVIP, deve ser apresentada uma proposta, na qualidade de Estudo Prévio, com a informação suficiente para a sua análise uma vez que o Projeto irá alterar de forma muito significativa a perceção da naturalidade da paisagem.

Atendendo a que a Paisagem é considerada um fator muito importante, suscetível de sofrer impactes significativos, será, igualmente, conveniente ao nível da avaliação dos impactes da paisagem que o EIA inclua:

- a) Análise de visibilidades, incluindo a delimitação das Bacias Visuais parciais, de cada componente do projeto, e a Bacia Visual da totalidade dos projetos. Atendendo à acuidade visual deverão ser considerados diversos âmbitos de influência, como por exemplo, a menos de 1 km, entre 1 e 2 km, entre 2 e 3 km e a distâncias maiores que 3 km;
- b) Simulações em fotografias da área ocupada pelo projeto, cobrindo alguns pontos estratégicos da paisagem, nomeadamente locais de maior número de observadores permanentes e/ou temporários, ou de miradouros, para avaliação dos impactes visuais na paisagem;
- c) Afetações decorrentes da alteração da morfologia do terreno, enunciando volumes de terras movimentados (escavação e aterro);
- d) Afetações decorrentes da desmatção ou desflorestação, identificando o número de árvores afetadas e respetiva espécie, e as áreas de matos ou outros cobertos vegetais afetados;
- e) Afetações nos afloramentos rochosos eventualmente existentes;

É ainda de referir que a presente PDA, assim como o próprio EIA são avaliados, no que se refere ao fator ambiental Paisagem, com base na metodologia implementada desde 2009 (cujo quadro se apresenta de seguida).

Quadro 2. Síntese da metodologia aplicada para o fator ambiental Paisagem.

Quadro . Conteúdo por fator ambiental						
Fator Ambiental	EP			Pex		
Paisagem	PE	SF	PD	PE	SF	PD
0. Definição da área de estudo. Incluir todos os pontos de onde o projeto em estudo será avistado. Abranger toda a bacia visual do projeto, incluindo as várias soluções em análise.	X		X	X		X
1. - Caracterização da paisagem (situação de referência) 1.1 - Definição da área de estudo Breve enquadramento geográfico e paisagístico e definição da área de estudo da paisagem (situação de referência), recorrendo à definição de um <i>buffer</i> ¹ 1.2 -Componente física da paisagem 1.2.1 – Análise e descrição dos elementos e principais atributos da paisagem, (relevo, hipsometria, declives, exposição, ocupação do solo ² , dimensão e compartimentação das propriedades, património cultural, etc) 1.2.2 – Definição e cartografia das Unidades e Subunidades de Paisagem (tendo por base as UP definidas pela DGOTDU/actual DGT, in Cancela de Abreu <i>et.al.</i>) 1.3 - Componente visual da paisagem 1.3.1 – Análise e cartografia da Qualidade Visual da Paisagem (QVP) 1.3.2 – Análise e cartografia da Capacidade de Absorção Visual da Paisagem (CAV) 1.3.3 – Análise e cartografia da Sensibilidade Visual da Paisagem (SVP, por cruzamento da QVP com a CAV) (Cartografia base, no mínimo à escala 1:25 000, tendo por base a carta militar)	X	X	X	X	X	X
2. - Análise de impactes 2.1 - Identificação e classificação dos impactes previsíveis 2.1.1 - Impactes estruturais, recorrendo à avaliação da afetação dos atributos da paisagem considerados mais relevantes 2.1.2 - Impactes visuais, recorrendo à análise e cartografia da(s) bacia(s) visual(is) dos elementos do(s) projeto(s) em estudo 2.1.3 - Situações (se justificável) preferencialmente das situações mais graves 2.1.4 - Análise e cartografia de outros projetos que possam contribuir para a existência de impactes cumulativos 2.2 - Mapa de preferências visuais através da realização de inquéritos de preferências do público (se justificável) (Cartografia base, no mínimo à escala 1:25 000, tendo por base a carta militar)	X		X	X	X	X
3. - Medidas de minimização / Medidas de compensação	X			X		
4. - Programa de monitorização (se justificável)	X			X		

Legenda:

EP – EIA em Estudo Prévio, Pex – EIA em Projeto de Execução

PE – Peças Escritas – PD – Peças Desenhadas SF – Suporte fotográfico

Notas:

- (1) O Quadro pode ser replicado consoante a tipologia de projeto (eólico, solar e/ou híbridos), se necessário e quando aplicável uma abordagem diferenciada por tipologia
- (2) Sempre que identificada uma cartografia/peça desenhada deve ser identificada qual a escala adequada

¹ A área de estudo deverá ser definida como um *buffer* em redor da área de projeto, considerando, no mínimo, as seguintes distâncias:

- Parques eólicos ou outros projetos que incluam estruturas com grande desenvolvimento vertical: 5 km, que deverão ser ampliados para 10 km quando este raio incluir áreas incluídas na Lista de Paisagens do Património Mundial (UNESCO), em Parques Nacionais ou em Áreas de Paisagem Protegida.

- Outros projetos: 3 km, que deverão ser ampliados para 5 km quando este raio incluir áreas incluídas na Lista de Paisagens do Património Mundial (UNESCO), em Parques Nacionais ou em Áreas de Paisagem Protegida.

² Classes de nível 4 da Carta de Ocupação e Uso do Solo, COS2015 (ou posterior), DGT

4.7. Património Cultural

Caracterização da Situação de Referência

De acordo com a Circular da DGPC “Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental”, de 29 de março de 2023, a PDA do EIA deverá ser elaborada contemplando um conjunto de procedimentos, nomeadamente a caracterização da situação de referência para o fator ambiental Património Cultural (ponto 1.1., parte I), com vista à identificação das questões significativas associadas às fases prévias à construção, de construção, exploração e desativação (i. e., identificação e avaliação de potenciais impactes significativos).

Esta caracterização deverá contemplar a realização de pesquisa bibliográfica e documental, incluindo os documentos resultantes de anteriores procedimentos de AIA e Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) que se sobreponham à área do projeto (alínea a) do ponto 1.1., parte I), envolvendo a consulta das bases de dados da administração do Património Cultural (organismos competentes da administração do Património Cultural e autarquias locais) e de outras entidades, relativas ao Património arqueológico e arquitetónico (alínea b) do ponto 1.1., parte I).

Deverá também incluir a apresentação de uma síntese histórico-arqueológica da Área de Estudo e Áreas de Incidência do projeto (alínea c) do ponto 1.1., parte I).

Deverá proceder-se à demonstração da relevância do fator Património Cultural, em conformidade com as questões significativas identificadas e apresentar a proposta metodológica para as fases de avaliação subsequentes (ponto 1.2. e 1.2., parte I).

A PDA refere que na Área de Estudo da Central Solar Fotovoltaica não regista quaisquer ocorrências patrimoniais e que na envolvente da Área de Estudo dos corredores de ligação à RESP são conhecidos diversos sítios relevantes, desde monumentos megalíticos e núcleos de arte rupestre, povoados fortificados, uma via e um marco miliário romanos e necrópoles medievais.

Potenciais Impactes Significativos

Na área de implantação da central não se prevê qualquer perturbação direta de elementos patrimoniais. Contudo, a fase de exploração da Central Solar Fotovoltaica implicará uma alteração do enquadramento cénico, decorrente da presença permanente das suas infraestruturas no território. Mesmo reconhecendo, segundo a PDA, a existência de impactes visuais e paisagísticos associados à exploração da Central Solar Fotovoltaica, não se prevê que ocorra a afetação física de bens patrimoniais, garantindo-se a sua salvaguarda e integridade.

Quanto à linha elétrica, o documento refere que na fase de construção a instalação do estaleiro e as operações que envolvem a remoção do coberto vegetal e intervenções no subsolo – como a abertura de acessos, faixa de proteção e escavações, poderão afetar elementos patrimoniais, nomeadamente sítios arqueológicos com potencial valor histórico e cultural. Acrescenta-se que “a presença destes elementos poderá determinar impactes significativos, especialmente se não forem previamente identificados e salvaguardados. Contudo, estes impactes são passíveis de mitigação, mediante a

aplicação de medidas de proteção e acompanhamento arqueológico, garantindo a preservação do património existente.” (PDA, p. 80).

Na fase de exploração, apesar da existência de impactes visuais e paisagísticos associados não se preveem impactes negativos.

Proposta Metodológica para a Elaboração do EIA

Caracterização do Estado Atual do Ambiente

É apresentada a descrição metodológica por fator ambiental, que será desenvolvido tendo em conta o Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro) e a Circular da DGPC «Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental», de 29 de março de 2023.

Será efetuada uma pesquisa bibliográfica que compreenderá uma recolha exaustiva da bibliografia específica disponível, bem como a uma pesquisa cartográfica.

De acordo com o documento proceder-se-á a um inventário exaustivo e sistemático de todos os elementos de interesse patrimonial identificados na área de estudo.

O trabalho de campo consistirá no reconhecimento dos dados inventariados no levantamento bibliográfico e reconhecimento no terreno dos indícios toponímicos e fisiográficos que apontem para a presença de outros vestígios de natureza antrópica (arqueológicos, arquitetónicos e etnográficos) não detetados na bibliografia, bem como na prospeção sistemática.

Identificação e Avaliação de Impactes

A metodologia específica aplicada ao fator será efetuada através do cruzamento do inventário produzido com a descrição do tipo e localização da afetação a induzir, de acordo com um conjunto de parâmetros qualitativos e quantitativos para a aferição do valor patrimonial.

Os impactes sobre o património arqueológico, arquitetónico e etnográfico serão considerados muito significativos se o impacto implicar a destruição total da ocorrência e se a mesma apresentar valor patrimonial elevado.

A avaliação de impactes será complementada por uma análise de impactes cumulativos, considerando-se, para o efeito, os Projetos (existentes ou previstos) localizados numa distância “nunca inferior a 10 km.”

Quanto à localização dos corredores alternativos da Linha Elétrica que escoará energia da Central Solar Fotovoltaica para um painel da Subestação da Central Elétrica da Bemposta, foram desenvolvidos com base no Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais anteriormente elaborado, com vista à seleção de duas alternativas de corredores, cada uma com uma largura de 400 metros. As alternativas definidas serão posteriormente sujeitas a uma análise comparativa no âmbito do EIA.

Apreciação

A presente PDA incide sobre um projeto que, devido à sua tipologia, escala e inserção numa área de elevado potencial patrimonial (arqueológico, arquitetónico e etnográfico) poderá ocasionar impactes negativos significativos, diretos e irreversíveis, para os quais se devem implementar as necessárias medidas de minimização.

De facto, não obstante a PDA referir a inexistência de sítios arqueológicos na área do central solar fotovoltaica, após consulta do Sistema de Informação Endovélico e SIG associados, verifica-se que no interior de um dos núcleos se localiza o Povoado Fortificado Penhal Castro (CNS 6105), o que reforça o potencial arqueológico da área do projeto.

Também no interior do corredor B, se localiza o povoado de Vale da Bodega (CNS 2666), onde, de acordo com a base de dados Endovélico, no âmbito de trabalhos realizados para um EIA foram encontrados na área de topo do cabeço algumas cerâmicas lisas, fragmentos de mós planas e moventes em granito, fragmentos de grauaques e 4 covinhas e 2 incisões em afloramento granítico e ainda um fragmento de uma possível estela.

Por conseguinte, é necessário, no âmbito da elaboração do EIA, realizar um trabalho exaustivo de pesquisa documental e de prospeção arqueológica, de modo a garantir um *layout* compatível com a salvaguarda dos valores patrimoniais existentes.

Por outro lado, o projeto causará, pela acumulação de diferentes tecnologias energéticas na mesma área, uma alteração significativa da envolvente visual e do enquadramento paisagístico das ocorrências patrimoniais, cujos impactes deverão ser avaliados.

A equipa responsável pela sua elaboração conta com um arqueólogo, considera-se que a proposta metodológica apresentada é na generalidade apropriada no que concerne ao Património Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico, e que os procedimentos propostos realizar na elaboração do EIA são adequados.

Sem prejuízo do anteriormente referido, salientam-se os seguintes aspetos adicionais a adotar criteriosamente na elaboração do EIA:

- a) Seguir como diretiva metodológica a Circular «Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental», de 29 de março de 2023;
- b) Efetuar a prospeção arqueológica de todas as áreas a intervencionar no âmbito do projeto;
- c) Caracterizar e avaliar os impactes sobre os elementos da arquitetura tradicional, tais como poços, muros de pedra posta e caminhos rurais antigos, que constituem testemunhos materiais da adaptação humana ao território. Os projetos devem ser desenvolvidos de forma a assegurar a sua preservação e a evitar a descaracterização da paisagem daquela área;
- d) Apresentar cartografia com pormenor que permita demonstrar a salvaguarda de ocorrências patrimoniais quando os elementos de projeto, nomeadamente painéis e apoios, que se situem próximos das mesmas;
- e) Apresentar o Plano de Acessos, nomeadamente para a fase de construção, que se deverá fundamentar em trabalho de campo (prospeção arqueológica);
- f) Proceder à avaliação dos impactes cumulativos, nomeadamente quanto à integridade das ocorrências patrimoniais identificadas, à intervisibilidade entre as mesmas, e ao património etnográfico disperso;
- g) Para a fase de exploração deverão ser considerados eventuais impactes sobre ocorrências patrimoniais, quer no seu enquadramento paisagístico, quer os que possam ser originados pelas ações de manutenção das infraestruturas do projeto;

- h) O EIA deverá apresentar a cartografia do projeto em formato ESRI *shapefile* ETRS 89, com implantação de todas as ocorrências patrimoniais, zonas legais de proteção, bem como das manchas de dispersão de materiais arqueológicos;
- i) O Relatório Final resultante dos trabalhos arqueológicos realizados deverá ser apresentado ao organismo competente da administração do Património Cultural para apreciação – alínea a) dos n.ºs 2 e 3 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro –, só devendo figurar no relatório técnico do EIA depois de aprovado, de forma a validar o conteúdo do respetivo fator ambiental.

4.8. Solos e Uso do Solo

Solos

Relativamente ao Solo, considera-se que a área definida para a implantação do projeto não deve ignorar as funções e atividades do setor primário desenvolvidas relacionadas com as unidades de Solo existentes, devendo ser considerada a perda de Superfície Agrícola Utilizada (SAU), bem como parâmetros de relevância estratégica e de sustentabilidade para o setor primário.

Devem ser tidas em consideração a dimensão e características das Explorações Agro-Silvo-Pastoris nos concelhos abrangidos pela área de estudo. A estrutura fundiária dos concelhos de Mogadouro e Miranda do Douro caracteriza-se pelo predomínio do minifúndio e de uma SAU com dimensão média ligeiramente superior à média da região planáltica circundante. Além da dimensão, devem também ser tidas em conta outras características como a fragmentação (elevado parcelamento e dispersão dos prédios rústicos); a ligação à silvopastorícia, culturas arvenses de sequeiro e áreas de baldios ou matos associados ao Parque Natural do Douro Internacional; a dinâmica regional, que gera desafios na valorização económica e no abandono de terras marginais; e da viabilidade e sustentabilidade dessas mesmas explorações e do seu peso e importância na economia local, estrutura social e conservação ambiental.

Alerta-se para o facto de, na área definida para o estudo, existirem agricultores que se encontram com projetos executados e em execução subsidiados pelo Estado Português através de vários programas operacionais, tais como, PRD2020 (2014/2020), PEPAC 23.27 e VITIS.

Para além da Pesquisa cartográfica e na Observação *in situ*, recomenda-se a consulta em simultâneo às plataformas do parcelário agrícola e vitícola, para obtenção de informação da localização e identificação de projetos executados e em execução, no sentido da monitorização da área definida para o estudo. Estas informações encontram-se disponíveis nas salas de parcelário oficiais, autorizadas pelo Ministério da Agricultura e das Pescas.

Uso do Solo

Em termos do Uso do Solo, este fator ambiental foi classificado como "Importante". Considera-se que essa classificação poderá subvalorizar a sua relevância, dado o predomínio de usos agrícolas na área

de estudo, a potencial afetação de áreas RAN e REN, as restrições impostas pela linha elétrica e a forte ligação do fator às componentes ecológica, paisagística e socioeconómica.

A análise de impactes cumulativos é considerada necessária, devendo incluir a interação com outros projetos de energias renováveis, infraestruturas elétricas e aproveitamentos hidroelétricos da região. Contudo, a PDA não apresenta ainda um inventário preliminar dos projetos potencialmente concorrentes, constituindo uma lacuna a colmatar no EIA.

Quanto aos impactes sinérgicos, podem verificar-se efeitos negativos associados à conversão de uso agrícola, fragmentação ecológica, perda de habitats e degradação da paisagem. Em contrapartida, existem potenciais benefícios relacionados com a produção de energia renovável em regime híbrido e o aproveitamento de infraestruturas já existentes.

Mesmo após a aplicação de medidas de minimização, poderão permanecer impactes residuais, nomeadamente a alteração definitiva do uso do solo, a redução da disponibilidade de solos agrícolas e as restrições associadas às servidões da linha elétrica.

Relativamente à metodologia apresentada é, em geral, adequada, prevendo: Caracterização detalhada dos usos atuais do solo; Recurso a SIG, cartografia temática, fotointerpretação e validação de campo; Avaliação de impactes para todas as fases do projeto; Consideração de efeitos cumulativos, sinérgicos, residuais e transfronteiriços; Comparação entre alternativas de implantação e corredores da LMAT.

Identificam-se, porém, oportunidades de melhoria:

- a) Incluir a análise das tendências de abandono agrícola e da evolução histórica do uso do solo;
- b) Caracterizar a estrutura fundiária e o parcelário agrícola;
- c) Quantificar rigorosamente as áreas afetadas por cada classe de uso;
- d) Definir escalas cartográficas específicas para cada nível de análise;
- e) Explicitar critérios quantitativos de significância dos impactes;
- f) Reforçar a comparação das alternativas através de indicadores como área agrícola afetada, afetação de RAN/REN e fragmentação fundiária.

Em síntese, o fator Uso do Solo encontra-se adequadamente enquadrado na PDA e deverá ser objeto de avaliação detalhada no EIA. A metodologia proposta é globalmente robusta, mas beneficiaria de maior detalhe na identificação, caracterização e avaliação dos impactes, na análise cumulativa e na fundamentação da comparação entre alternativas.

Todavia, atendendo à predominância de usos agrícolas e agroflorestais na área de estudo, à potencial afetação de áreas da RAN e da REN e às alterações permanentes decorrentes da implantação da central fotovoltaica e da linha elétrica associada, entende-se que este fator deverá ser objeto de uma análise particularmente aprofundada no EIA.

Neste contexto, considera-se que o EIA deverá ainda:

- g) Caracterizar detalhadamente os usos e ocupações atuais do solo, incluindo a estrutura fundiária e as áreas abrangidas por condicionantes territoriais;
- h) Quantificar rigorosamente as áreas afetadas por cada componente do projeto, distinguindo impactes temporários e permanentes;

- i) Avaliar os efeitos sobre a atividade agrícola, nomeadamente a perda de aptidão produtiva dos solos, a fragmentação de explorações e as restrições decorrentes das servidões da linha elétrica;
- j) Apresentar medidas de minimização adequadas para reduzir a afetação dos solos agrícolas e assegurar a recuperação das áreas temporariamente intervencionadas;
- k) Desenvolver um plano de desativação que contemple a remoção das infraestruturas e a recuperação dos usos do solo.

Condicionantes Agrícolas

A PDA inclui os fatores Solos e Capacidade de Uso dos Solos e Ocupação do Solo, reconhecendo a presença na área de estudo de áreas agrícolas, que representam cerca de 55% da área de estudo, olival e condicionantes associadas à RAN. A relevância deste fator resulta da ocupação territorial necessária à central solar fotovoltaica, subestação, postos de transformação, acessos, estaleiros e apoios da linha elétrica.

Os principais impactes identificados são a afetação de terrenos integrados na RAN e possível remoção de olival/oliveiras.

Deverão ser avaliados os impactes cumulativos associados a outros projetos energéticos e os impactes sinérgicos relacionados com a perda de solos agrícolas, afetação de olivais, redução da sua viabilidade e degradação da paisagem agrícola.

A metodologia proposta é, globalmente, adequada, prevendo análise documental, cartográfica e trabalho de campo, bem como a comparação de alternativas, incluindo a alternativa zero. No entanto, deverá ser reforçada com uma caracterização mais detalhada dos solos na condicionante RAN e dos olivais, a quantificação rigorosa das áreas afetadas e critérios mais claros para permitir a comparação de alternativas, designadamente quanto à afetação de áreas de RAN e de olival.

Na sequência da análise realizada, para a Central Solar Fotovoltaica, verificou-se que não existe correspondência entre o polígono, denominado área de estudo da CSF, apresentado no Desenho 1, em formato PDF, e o ficheiro vetorial disponibilizado. Verificou-se ainda que, no ficheiro vetorial analisado, foram excluídas ("recortadas") algumas áreas que interferem com a RAN. No entanto, de acordo com a análise efetuada, subsistem ainda áreas com sobreposição à RAN.

Assim, para possibilitar uma análise adequada, deverão ser submetidos desenhos em conformidade com a informação vetorial disponibilizada, garantindo a não sobreposição da Central Solar Fotovoltaica com áreas integradas na RAN, considerando a incompatibilidade com esta condicionante.

Na sobreposição dos polígonos das áreas dos dois corredores alternativos para a implementação da linha elétrica de ligação à RESP, foi verificado na análise vetorial que ambos afetam áreas de solos RAN, cerca de 42 ha e 31 ha, para o corredor A e corredor B, respetivamente.

No que se refere à identificação de áreas de olival, a análise efetuada incidiu na sobreposição dos polígonos das áreas dos dois corredores alternativos da LMAT sobre a COS 2023. Verificou-se que ambos afetam áreas de olival, cerca de 16 ha e 30 ha, respetivamente. No caso da Central Solar Fotovoltaica a afetação de área de olival é de cerca de 18 ha.

Face ao exposto, salienta-se que, perante as áreas apresentadas a ocupar pela central solar com afetação de solos da RAN, é indicada uma potencial incompatibilidade.

Já no que se refere às áreas a ocupar pelo projeto no corredor a selecionar para a implementação da LMAT, caso se localizem em solos classificados com a condicionante RAN, poderão obter autorização de utilização não agrícola pela alínea I) do n.º 1 do artigo 22.º, Decreto - Lei nº 73/2009, de 31 de março, na sua redação atual, e de acordo com os limites e condições previstas no artigo 12.º do Anexo I da Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril.

Informa-se ainda que “as obras de construção, de requalificação ou beneficiação de infraestruturas públicas, quando inseridas em terrenos condicionados pela RAN”, carecem de pedido de parecer prévio vinculativo à Entidade Regional da RAN do Norte (ERRAN-Norte). Tendo em consideração o determinado no Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro (Simplex Ambiental), este pedido poderá ser integrado em sede do procedimento de verificação da conformidade ambiental do projeto de execução.

Relativamente às áreas identificadas de cultivo de olival, tanto nos corredores da LMAT como no parque solar fotovoltaico, caso haja necessidade comprovada de arranque de oliveiras poder-se-á enquadrar nos termos do artigo 2º do Decreto - Lei n.º 120/86, de 28 de maio, devendo a ação ficar limitada ao arranque e transplante de oliveiras, no projeto submetido a procedimento de AIA.

Nesta situação é recomendável a identificação do n.º de exemplares e idade aproximada, estado sanitário e destino previsto, com inclusão, nas medidas e ações mitigadoras, da previsão do transplante das oliveiras.

Face ao exposto, considera-se que a presença de áreas agrícolas integradas na RAN e olivais na área de estudo foi considerada na PDA e que a metodologia proposta é, em termos gerais, adequada para enquadrar a avaliação deste fator ambiental, apesar da informação disponível, nesta fase, não permitir a discriminação quantificada da ocupação se solo RAN e Olival, nos casos admissíveis. Refere-se ainda que a implantação dos estaleiros ainda não se encontra definida, mas importa salientar que a sua localização não poderá ocorrer em manchas de RAN.

Considerando ainda que na área do projeto dos corredores A e B de ligação à RESP foram identificadas áreas de solo com a condicionante RAN e olival, o enquadramento legal passa pelo cumprimento das normas legais específicas aplicadas a esta atividade e para a componente do projeto da linha elétrica LMAT, poderá ter enquadramento ao abrigo da alínea I) do n.º 1 do artigo 22.º, Decreto-Lei nº 73/2009, de 31 de março, na sua redação atual. Relativamente às outras componentes do projeto, a sua instalação é incompatível com ocupação de áreas de solo da RAN, pelo que se deve procurar compatibilizar a sua localização com as áreas classificadas como RAN.

Em conclusão, propõe-se que o EIA integre as seguintes recomendações relativamente à LMAT:

- l) Identificar e quantificar os olivais/oliveiras afetados (implantação de postes que inutilizam área da parcela agrícola);
- m) Quantificar as áreas de RAN e de olival afetadas, distinguindo as ocupações temporárias e as permanentes;
- n) Nas áreas de RAN evitar qualquer tipo de intervenção, que conduza à alteração da sua qualidade ou perda de aptidão agrícola;
- o) Na fase de construção, na movimentação de terras, os solos de aptidão agrícola devem ser reaproveitados para ocupações de solo compatíveis com a sua aptidão;

- p) Avaliar os impactos cumulativos ao nível deste fator com outros projetos energéticos existentes ou previstos na região;
- q) Definir medidas de minimização dirigidas à afetação das áreas de RAN e de olival, incluindo minimização do abate de oliveiras, redução da compactação e recuperação de áreas temporariamente intervencionadas.

O fator ambiental Solos – RAN e Olival deverá assumir relevância elevada no EIA e a sua avaliação deverá centrar-se na quantificação rigorosa das áreas afetadas pela RAN e olival no traçado da LMAT, na minimização da ocupação de solos agrícolas e na demonstração de que a solução escolhida corresponde à alternativa ambientalmente mais favorável, tendo presente que o a componente do projeto referente ao parque solar fotovoltaico é uma ação interdita em RAN.

4.9. Socioeconomia

O fator ambiental Socioeconomia foi corretamente considerado na PDA como um dos fatores mais relevantes para avaliação no futuro EIA, em coerência com as características dos municípios de Mogadouro e Miranda do Douro, marcados por despovoamento, envelhecimento demográfico, baixos níveis de escolaridade e fragilidades económicas.

Considera-se que, embora identificados na PDA, há impactos negativos que carecerão de maior aprofundamento, nomeadamente: Perda de áreas agrícolas e agro-pastoris; Condicionamentos à agricultura e pecuária; Alterações nos usos tradicionais do solo; Perceção de industrialização da paisagem rural; Potenciais conflitos sociais e desigualdade na distribuição dos benefícios; Pressão temporária sobre alojamento, acessibilidades e serviços locais.

Relativamente aos impactos cumulativos, no que diz respeito a este fator, considera-se a metodologia para a sua identificação adequada. Não obstante, esta deverá ainda integrar outros parques fotovoltaicos da região, infraestruturas hidroelétricas do Douro, linhas elétricas existentes, e tendências de despovoamento e transformação do uso agrícola do solo.

Relativamente aos impactos sinérgicos, a PDA valoriza a hibridização solar-hídrica, mas deverá também avaliar possíveis efeitos negativos associados à paisagem, turismo, ocupação do solo e identidade territorial.

Quanto aos impactos residuais, poderão persistir alterações permanentes da paisagem, restrições de utilização do solo, alterações da perceção social do território, e servidões associadas à linha elétrica.

Em termos de impactos socioeconómicos transfronteiriços, estes são considerados pouco prováveis. Contudo, o EIA deverá avaliar possíveis efeitos sobre a valorização turística do Douro Internacional, a perceção da paisagem em território espanhol e atividades recreativas associadas ao rio Douro.

A metodologia apresentada é globalmente adequada, prevendo a caracterização demográfica, económica e social do território.

A metodologia para identificação e avaliação de impactos é adequada, recorrendo a matrizes, SIG e análises qualitativas e quantitativas. Contudo, deveria definir indicadores socioeconómicos específicos e critérios de ponderação mais transparentes.

A análise comparativa de alternativas é considerada adequada, mas deve incluir indicadores como: População afetada; Afetação de atividades económicas; Alteração de acessibilidades; Conflitos de uso do solo; Benefícios económicos locais; Grau de aceitação social.

Em conclusão, a PDA apresenta uma base metodológica sólida para a avaliação da Socioeconomia, (justificando a sua relevância no EIA), atendendo às características dos concelhos de Mogadouro e Miranda do Douro, marcados por baixa densidade populacional, envelhecimento e fragilidade socioeconómica. Contudo, a avaliação será significativamente reforçada através de uma definição mais rigorosa da área de influência, do recurso a metodologias participativas, de uma análise mais aprofundada dos impactes cumulativos e sinérgicos, da consideração do cenário sem projeto, da produção de cartografia socioeconómica e da adoção de critérios transparentes de avaliação multicritério das alternativas. Assim, o EIA deverá aprofundar a caracterização do território, a avaliação dos impactes cumulativos e das alternativas, bem como o envolvimento dos agentes locais, de modo a assegurar uma análise robusta e fundamentada dos efeitos socioeconómicos do projeto.

Neste sentido, recomenda-se ainda que no EIA sejam considerados os seguintes aspetos:

- a) Deve ser analisado explicitamente a alternativa zero, considerando o cenário de evolução previsível sem a concretização do projeto;
- b) As áreas de influência direta, indireta e induzida do projeto devem ser claramente definidas e justificadas;
- c) Inclusão de indicadores sobre turismo, mercado imobiliário, agricultura e pecuária;
- d) Alargamento das fontes de informação a entidades regionais e associações locais;
- e) Introdução de metodologias participativas, como entrevistas, inquéritos e reuniões com *stakeholders*, envolvendo autarquias, associações locais, agentes económicos e população;
- f) Produção de cartografia socioeconómica apropriada, dado que a sua eventual ausência constitui uma fragilidade metodológica.
- g) Reforço da caracterização socioeconómica da área de estudo, incluindo agricultura, apicultura, pecuária, caça, micologia, turismo e ecoturismo, e dinâmica económica local;
- h) Avaliação quantitativa os benefícios económicos previstos, nomeadamente emprego, contratação local e receitas geradas;
- i) Aprofundamento da análise dos impactes negativos associados à perda de áreas agrícolas, alterações do uso do solo, condicionamentos às atividades económicas e potenciais conflitos sociais;
- j) Desenvolvimento da análise dos impactes cumulativos e efeitos sinérgicos com outros projetos energéticos existentes ou previstos na região;
- k) Identificação dos impactes residuais suscetíveis de persistir após a aplicação das medidas de mitigação;
- l) Análise dos eventuais impactes transfronteiriços ao nível da paisagem e da valorização turística do Douro Internacional.

4.10. Qualidade do Ar

O fator ambiental Qualidade do Ar foi contemplado na PDA e os impactes associados a este fator foram identificados e considerados.

Sobretudo durante a fase de construção, poderão ocorrer emissões de poeiras e de outros poluentes atmosféricos, resultantes da circulação de máquinas e veículos afetos à obra, das ações de desmatamento, da decapagem das áreas a intervencionar e das movimentações de terras.

Apesar da qualidade do ar ter sido estimada como um fator pouco importante, neste projeto, a PDA refere que o EIA irá contemplar o fator qualidade do ar, bem como a sua caracterização, avaliação de impactes e respetivas medidas de mitigação. A metodologia apresentada relativamente a este fator ambiental considera-se adequada.

4.11. Ambiente Sonoro

Caracterização do Projeto

Analisada a descrição do projeto, e além do já indicado na apreciação geral da PDA, verificam-se algumas lacunas:

- a) Não são especificadas as fundações, sendo apenas referido que a fixação da estrutura de suporte será realizada com recurso a estacas metálicas cravadas diretamente no solo e onde não for possível terá de se proceder à utilização da técnica de pré-furação de estacas. Alerta-se desde já não poderem ser cravadas diretamente no solo estacas a menos de 150 m de recetores sensíveis;
- b) Prevê-se que sejam instalados 18 PT, sendo que cada um inclui um transformador de potência BT/MT, e que terá uma potência nominal de 6000 kVA. No EIA deve ser devidamente identificado o número, a localização, o modelo e a potência dos inversores e PT a instalar;
- c) Não se identifica nenhum constituinte da linha que interliga a Subestação Elevadora da Central à Subestação da Hidroelétrica de Bemposta. Indica-se apenas que será constituída pelos elementos estruturais normalmente usados em linhas do escalão de tensão de 220 kV. Em sede de EIA, estes elementos têm de ser devidamente descritos;
- d) São indicadas as atividades associadas às fases de construção, exploração e desativação. No entanto, salienta-se que o transporte de componentes, equipamentos, materiais de construção e edifícios pré-fabricados que, em determinados momentos da fase de construção e de desativação, será bastante intenso, e deverá ser devidamente quantificado;
- e) Quanto aos principais tipos de efluentes, resíduos e emissões foram identificadas emissões de ruído para a fase de construção e exploração. Salienta-se que não é indicado o nível de potência sonora máxima prevista para os diferentes equipamentos ruidosos, sendo que alguns recetores sensíveis estarão próximos do projeto. O mesmo se aplica para a fase de construção, pois a proximidade a recetores sensíveis pode implicar o impedimento de cravação de estacas diretamente no solo;

- f) Não foi efetuada uma caracterização preliminar da área de estudo, para o fator Ambiente Sonoro. No entanto, é possível averiguar que existem vários recetores sensíveis na proximidade do projeto, em diversas localidades. Não são indicados os pontos de medição de ruído, nem a localização dos recetores sensíveis.

Proposta metodológica

É apresentada de forma desagregada, segundo os grandes capítulos do EIA: caracterização da situação de referência; identificação e avaliação de impactes; e análise de alternativas.

Nos pontos seguintes a apreciação é efetuada com a designação constante da Portaria:

1. de caracterização do estado atual do ambiente e sua previsível evolução sem projeto

Analisando a informação disponibilizada construiu-se um quadro onde se sistematizam as considerações sobre a proposta apresentada.

Quadro 3. Análise específica para o fator Ambiente Sonoro da proposta metodológica para a caracterização do estado atual do ambiente.

a) Objetivos e âmbito da caracterização;	Descritos na generalidade para a globalidade do EIA.
b) Critérios para definição da área de estudo (AE);	Apresentados de forma genérica, sem foco específico neste fator ambiental. A AE deve ser ajustada à potencial área de influência do projeto, no caso do Ambiente Sonoro esta terá de incluir os aglomerados e as edificações mais próximas, assim como os acessos até às vias de grande fluxo e os projetos com potenciais efeitos cumulativos. Alerta-se para o facto de existirem recetores sensíveis a 150 m do projeto e de as estacas não poderem ser cravadas diretamente no solo a menos de 150 m de recetores sensíveis.
c) Tipos de informação a recolher, incluindo limites geográficos e temporais;	É referido que serão identificados os recetores sensíveis e as fontes de ruído; que serão consultadas entidades onde se localizam recetores sensíveis e que serão efetuadas campanhas de medição de caracterização da situação de referência. As medições serão realizadas pelo laboratório acreditado em seis locais representativos dos recetores sensíveis existentes na envolvente da Área de Estudo (considerando a Central e os corredores da LMAT). <i>A definição dos pontos de medição deverá ser ajustada projeto (especial atenção aos recetores sensíveis na envolvente da Central e aos recetores sensíveis na envolvente dos corredores da LMAT) e incluir as vias de acesso e pontos com eventuais impactes cumulativos.</i>
d) Fontes de informação, incluindo entidades a contactar;	Corresponde à tradicionalmente utilizada em estudos de natureza similar, que se considera adequada. <i>Salvaguarda-se a necessária realização de campanhas de medição, acompanhadas do registo e quantificação das fontes sonoras em presença.</i>
e) Metodologias de recolha e tratamento da informação;	Corresponde à tradicionalmente utilizada em estudos de natureza similar, que se considera adequada.
f) Escalas da cartografia a apresentar.	Não é apresentada qualquer informação específica sobre o tema. <i>Deverá ser facultada informação em formato SHP ou equivalente com a localização das componentes do projeto, recetores sensíveis, aglomerados, pontos de medição e outras fontes de ruído relevantes.</i>

2. para a identificação e avaliação de impactes

É apresentado um enquadramento inicial global que sustentará a identificação e avaliação de impactes com o qual, genericamente, se concorda. Apenas se salienta que, no caso da fase de exploração e para a duração do projeto, quanto ao ambiente sonoro, não poderão ser classificados como reversíveis. Apenas a desativação do projeto poderá determinar uma eventual reversibilidade.

Analisando a informação disponibilizada construiu-se um quadro onde se sistematizam as considerações sobre a proposta apresentada.

Quadro 4. Análise específica para o fator Ambiente Sonoro da proposta metodológica para a identificação e avaliação de impactes.

a) Objetivos e âmbito da avaliação;	É a adequada a projetos de natureza similar.
b) Métodos e modelos de previsão;	O proponente refere o método de cálculo CNOSSOS-EU, mas não indica o programa de simulação que será utilizado. Na área da Linha Elétrica indica que serão aplicados os métodos de cálculo propostos conforme documento da REN “Ruído em Linhas Aéreas MAT – Metodologia de cálculo”. <i>Salienta-se que no caso LMAT, o Critério de Incomodidade terá que ser avaliado para condições de propagação favorável.</i> <i>Deverão ser fornecidos os mapas de ruído particular para Ld, Le, Ln e Lden e utilizados os modelos de previsão indicados na legislação em vigor.</i> <i>Deverão ser apresentados os valores numéricos para os recetores sensíveis mais próximos e comparada a expectável evolução.</i> <i>Deverão proceder à avaliação de impactes cumulativos com outras fontes de ruído e outros projetos e sempre que relevante proceder à correspondente inclusão nos modelos de previsão.</i>
c) Critérios a adotar para:	
i) Definição das fronteiras espaciais e temporais da análise;	Não foram definidos de forma particular para este fator ambiental.
ii) Classificação dos impactes significativos, incluindo os cumulativos, sinérgicos ou residuais bem como os transfronteiriços;	Está definido, de modo explícito, o cumprimento das disposições aplicáveis no âmbito do RGR.
	A avaliação de impactes deverá ser quantitativa (eventualmente, complementada por uma avaliação qualitativa) e poderá induzir a necessidade de se preverem e dimensionarem medidas de minimização – temporárias ou definitivas – consoante a fase de projeto a que se refiram.
	Sempre que se identifiquem situações, tanto em fase de construção como de exploração ou desativação, que induzam incumprimento legal ou normativo, deverão ser dimensionadas as devidas medidas de minimização – temporárias ou definitivas.
	De forma genérica, está prevista a avaliação de impactes cumulativos sem identificação da abrangência dessa análise e sem referência a projetos que contribuam para esse efeito. <i>Como acima mencionado, deverão proceder à análise quantificada de efeitos cumulativos no ambiente sonoro, e incluir toda a informação relevante dos mesmos para efeitos de modelação da situação futura.</i> <i>Deverá ser apresentado um Plano de Monitorização específico, tanto para a fase de construção como de exploração.</i>
iii) Ponderação global dos impactes.	Não foi definida de forma particular para este fator ambiental.

Conclusão

Tendo em atenção o exposto anteriormente, considera-se que, do ponto de vista do fator Ambiente Sonoro, a presente PDA apresenta algumas lacunas que foram sendo elencadas.

Em relação à proposta metodológica de caracterização do ambiente afetado, no caso do Ambiente Sonoro considera-se adequada, embora tenham sido feitas algumas recomendações adicionais que permitirão suprir eventuais lacunas de informação para a fase subsequente de avaliação de impactes.

No caso da proposta metodológica de identificação e avaliação de impactes, são feitas diversas recomendações que se consideram relevantes e indispensáveis para a concretização dessa avaliação. Deverão ser considerados todos os equipamentos ruidosos e deverão ser fornecidas em fase de EIA as fichas técnicas de todos os equipamentos, assim como o nível da sua potência sonora. A avaliação também terá de incluir a quantificação dos impactes cumulativos com outros projetos que se

desenvolvam na mesma área de influência. De referir ainda a proximidade a recetores sensíveis, e que não podem ser cravadas estacas diretamente no solo a menos de 150 m destes.

Deverá ser apresentada uma proposta de monitorização para o Ambiente Sonoro.

A equipa técnica que venha a realizar este estudo deverá estar devidamente habilitada a realizar as simulações numéricas solicitadas para avaliação de impactes e para a eventual definição de medidas de minimização.

4.12. Saúde Humana

A proposta apresentada contempla de forma geral, os principais fatores ambientais suscetíveis de produzir efeitos diretos ou indiretos na saúde e qualidade de vida das populações, designadamente a qualidade do ar, o ambiente sonoro, as acessibilidades, os recursos hídricos, os condicionamentos territoriais, o risco de incêndio e ainda a LMAT de ligação à subestação da Hidroelétrica da Bemposta.

Verifica-se ainda que a PDA prevê, para este fator, a caracterização do perfil de saúde das populações potencialmente afetadas, o acesso aos cuidados de saúde e a identificação das condições ambientais suscetíveis de afetar a saúde humana, estabelecendo a articulação com os fatores ambientais Qualidade do Ar e Ambiente Sonoro.

Contudo, considera-se que o âmbito proposto deverá ser aprofundado, de modo a assegurar uma adequada avaliação dos potenciais efeitos do projeto na saúde das populações e dos grupos vulneráveis potencialmente expostos.

Neste sentido, entende-se que o EIA deverá contemplar, para além dos aspetos já previstos, os seguintes elementos:

- a) Identificação e caracterização dos recetores sensíveis existentes na envolvente da central solar fotovoltaica, da subestação, dos acessos, das frentes de obra e dos corredores alternativos da LMAT, nomeadamente habitações, estabelecimentos de ensino, equipamentos de saúde, estruturas residenciais para pessoas idosas, outros equipamentos sociais, alojamentos locais, espaços de uso coletivo e outros locais de permanência humana;
- b) Avaliação dos impactes na saúde humana decorrentes das atividades de construção, designadamente os associados ao aumento do tráfego de veículos pesados, emissão de poeiras, ruído, vibrações, degradação temporária da qualidade do ar, perturbação das acessibilidades locais, segurança rodoviária e potenciais alterações das condições ambientais suscetíveis de favorecer a proliferação de culicídeos e outros vetores com relevância para a saúde pública;
- c) Avaliação dos potenciais efeitos associados aos campos elétricos e magnéticos resultantes da futura LMAT a 220 kV, incluindo a descrição da metodologia a utilizar, os critérios de avaliação adotados, a identificação das populações potencialmente expostas e a distância aos recetores sensíveis;
- d) Avaliação dos riscos para a saúde associados a situações acidentais, incluindo incêndios rurais, incêndios em infraestruturas elétricas, derrames de óleos dielétricos, combustíveis ou outras substâncias perigosas e outros eventos suscetíveis de afetar a segurança das populações;

- e) Avaliação dos impactes cumulativos sobre a Saúde Humana decorrentes da coexistência da central solar, da subestação elevatória, da LMAT, da Central Hidroelétrica de Bemposta, de linhas elétricas existentes e de outras infraestruturas energéticas existentes ou previstas na região.

Salienta-se, ainda, que, atendendo à dimensão do empreendimento, à instalação de uma subestação elevatória, à construção de uma LMAT a 220 kV, à existência de dois corredores alternativos para a ligação à RESP e à presença de populações potencialmente afetadas quer pela central quer pelos corredores da linha elétrica, considera-se que o fator Saúde Humana deverá merecer um nível de aprofundamento adequado no EIA a desenvolver, devendo ser analisado de forma integrada e articulada com os fatores Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Recursos Hídricos, Socioeconomia e Ordenamento do Território.

Atendendo igualmente à natureza do projeto, à implantação de uma extensa área de módulos fotovoltaicos, à instalação de uma subestação elevatória, aos acessos previstos e à ligação elétrica aérea, considera-se relevante assegurar a articulação do fator Saúde Humana com o fator ambiental Paisagem, designadamente quanto à eventual afetação da qualidade de vida, do bem-estar e da perceção de alteração da paisagem pelas populações residentes ou utilizadoras da envolvente, assegurando da mesma forma a ponderação dos riscos associados ao projeto.

Face ao exposto, o EIA deve contemplar os aspetos acima referidos e assegurar uma avaliação aprofundada dos potenciais impactes sobre a saúde humana.

5. PARECERES EXTERNOS

No âmbito deste procedimento foram solicitados pareceres específicos à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), à Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC), à Direção-Geral do Território (DGT), à REN - Redes Energéticas Nacionais, e às Câmaras Municipais em cujos territórios o projeto da central e ligação elétrica se localiza. Foram recebidos pareceres da ANEPC e DGT, encontrando-se estes em anexo ao presente parecer, bem como da Câmara Municipal de Mogadouro (submetido via participação na consulta pública, mas tratado neste ponto e igualmente em anexo ao presente parecer).

Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)

A ANEPC considera que a PDA em apreço carece de reforço ou complemento de informação, sugerindo que:

- 1) Sejam consultadas as Câmaras Municipais coincidentes com a área de estudo no sentido de acautelar o recurso a informação de nível municipal atualizada, em particular nas tipologias de “áreas de prevenção de riscos naturais”;
- 2) Sejam incluídos como fonte de informação os Instrumentos de Gestão Territorial e os Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil territorialmente relevantes.

Adicionalmente, e da perspetiva da avaliação da vulnerabilidade e resiliência do projeto perante situações de situações de acidente grave e catástrofe e os efeitos decorrentes, a ANEPC assinala que a área de estudo se localiza em zona de suscetibilidade elevada ao risco de seca, ondas de calor, ondas de frio e de ventos fortes, além de se inserir nas classes de perigosidade de incêndio rural “Alta” e “Muito Alta”, bem como de os corredores da LMAT poderem estar abrangidos pela onda de inundação resultante da rotura das barragens da Bemposta e de Aldeadávila.

Em complemento, a ANEPC considerou também importante, tendo em conta a aplicação do princípio da prevenção, deixar várias recomendações a integrar no EIA do projeto. Recomenda a elaboração de um capítulo dedicado ao Risco no EIA, com uma abordagem metodológica que tenha por base a avaliação de risco natural e tecnológico e avaliação da significância dos impactes para as várias fases do projeto, elaborada em estreita articulação com os Serviços Municipais de Proteção Civil de Miranda do Douro e Mogadouro, bem como devem ser identificadas medidas de minimização em função da avaliação de riscos.

Entre outros pontos, a consultar em detalhe no parecer em anexo, destaca ainda a necessidade de considerar as afetações à drenagem natural das várias sub-bacias hidrográficas intersetadas pelo projeto; o não condicionamento da utilização dos pontos de água existentes suscetíveis de utilização por meios de combate a incêndios, incluindo o ponto de *Scooping* 80A – Barragem da Bemposta; a balizagem da LMAT, entre outros, sugerindo a consulta às entidades competentes nas várias matérias abordadas.

Direção-Geral do Território (DGT)

A DGT indica que o projeto não interfere com nenhum vértice geodésico pertencente à Rede Geodésica Nacional (RGN), nem nenhuma marca de nivelamento pertencente à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP) e que, assim sendo, o projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas pela própria DGT.

Mais indica que a cartografia topográfica, vetorial ou imagem, nas escalas entre 1:1 000 e 1:10 000, e também na escala 1:25 000, deve ser homologada ou oficial, cf. preconizado no Decreto-Lei 193/95, de 28 de julho, na sua atual redação; e que a representação dos limites administrativos deve ser realizada recorrendo à Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) em vigor, disponível na página de internet da DGT.

Câmara Municipal de Mogadouro

A Câmara Municipal de Mogadouro prefacia o seu parecer com o reforço da posição que tem assumido relativamente à instalação de infraestruturas de produção de energia no concelho. Afirma que, sem prejuízo do rigor técnico da análise da PDA e da importância de garantir que o EIA seja elaborado de acordo com os mais elevados padrões científicos e legais, “se opõe veementemente à instalação de novas infraestruturas de produção de energia no concelho de Mogadouro, por entender que a continuidade desta pressão comprometerá de forma crescente os valores naturais, paisagísticos, agrícolas, turísticos e patrimoniais que constituem a identidade do território e o principal legado a preservar para as gerações futuras”.

O parecer identifica as matérias que a Câmara considerou insuficientemente desenvolvidas na PDA, destacando, entre outros aspetos, a classificação do território como parte da Reserva da Biosfera Transfronteiriça Meseta Ibérica, reconhecida pela UNESCO, a importância da paisagem como recurso estratégico, a importância estrutural das atividades de agricultura e pecuária na economia local, o turismo como fator estratégico de desenvolvimento, e capacidade de carga territorial, ou seja, o limite a partir do qual a concentração de infraestruturas compromete o funcionamento ecológico, económico e social do território. Considera que o concelho já tem um conjunto significativo de infraestruturas de produção hidroelétrica, eólica e solar, bem como vários projetos em fase de desenvolvimento ou licenciamento.

Assim, o parecer reforça a necessidade de o EIA considerar devidamente a caracterização do território de forma mais aprofundada, de considerar os impactes cumulativos de forma integrada na avaliação, bem como a capacidade de carga territorial, a análise comparativa de alternativas, aprofundar a avaliação dos efeitos do projeto sobre a paisagem, a componente socioeconómica, património natural, arqueológico e cultural, e ainda assegurar a participação das comunidades locais através de mecanismos concretos. A Câmara apresenta ainda várias considerações específicas aos fatores ambientais relevantes, conforme parecer em anexo.

6. PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

A Participação Pública em AIA consiste numa “formalidade essencial do procedimento de AIA que assegura a intervenção do público interessado no processo de decisão e que inclui a consulta pública”, conforme disposto na alínea m) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro.

O Resumo Não Técnico (RNT) é uma parte essencial do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), pois sintetiza o seu conteúdo numa linguagem acessível, permitindo que um público mais amplo compreenda as informações essenciais do estudo. Ao promover maior transparência e inclusão, o RNT desempenha um papel fundamental na participação pública nos processos de AIA.

Dado o carácter extenso e tecnicamente complexo dos relatórios de EIA, o RNT — que, em regra, não deve ultrapassar 20 páginas — deve ser elaborado com rigor e clareza, garantindo uma leitura acessível, objetiva e bem estruturada. Embora conciso, o documento deve conter informação suficiente para cumprir a sua finalidade, oferecendo aos cidadãos uma visão clara, fundamentada e fiável sobre os impactos ambientais do projeto em análise.

Assim, no RNT deve constar o seguinte conteúdo mínimo:

- Identificação do projeto;
- Fase do projeto (estudo prévio/execução);
- Identificação do proponente, da entidade licenciadora, da autoridade de AIA e da entidade responsável pela elaboração do EIA;
- Antecedentes do projeto (quando houver);
- Descrição do projeto;
- Objetivos e justificação do projeto;
- Localização administrativa, acompanhada de cartografia com enquadramento nacional, regional e local;
- Programação temporal;
- Caracterização da situação de referência ou do estado atual do ambiente;
- Descrição das principais ações do projeto que geram impactos (nas diversas alternativas);
- Identificação dos impactos sobre os diversos fatores ambientais (nas diversas alternativas);
- Medidas de minimização e/ou compensação;
- Planos de monitorização e acompanhamento;
- Conclusões;
- Cartografia do projeto (preferencialmente ortofotomapa com implantação do projeto).

O RNT deve estar devidamente datado e, sempre que for reformulado, a sua data deve ser atualizada.

No desenvolvimento do EIA devem-se privilegiar reuniões com atores locais, designadamente Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia, mas também outras entidades de interesse ou representantes da sociedade civil.

Como resultado desses contactos, o EIA deve incluir uma análise das questões levantadas, das sugestões e propostas apresentadas, bem como da forma como foram consideradas na elaboração do projeto. Além disso, o EIA deve apresentar evidências da realização dessas reuniões.

No desenvolvimento do EIA devem, igualmente, ser tidas em consideração as preocupações expressas nas exposições remetidas em sede de consulta pública da PDA, devendo ser indicada a forma como foram contempladas e ponderadas as questões colocadas nesse âmbito.

6.1. Resultados da Consulta Pública

A PDA do projeto da Central Fotovoltaica de Cereiro, foi, nos termos do artigo 12.º, n.º 5 do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação, sujeita a um procedimento de consulta pública que decorreu por um período de 15 dias úteis, de 22/07 a 11/08/2026.

Durante este período foram recebidas **246 exposições** provenientes de:

- Câmara Municipal de Mogadouro (analisado como parecer externo no âmbito do parecer da CA);
- AEPGA – Associação para o Estudo e Proteção do Gado Asinino;
- Associação ALDEIA;
- Associartecine;
- Ervas da Zoé;
- Palombar – Conservação da Natureza e do Património Rural;
- Plataforma Nordeste Vivo;
- SOS Animal – Grupo de Socorro Animal de Portugal;
- *Vulture Conservation Foundation*;
- 237 Cidadãos a título individual.

As preocupações manifestadas são transversais à maioria das participações recebidas e incidem, reiteradamente, sobre a paisagem e a identidade territorial, a biodiversidade e as áreas classificadas, os solos e as atividades agro-silvo-pastoris, os efeitos socioeconómicos, as alternativas de localização e de ligação à rede, os impactes cumulativos e, ainda, sobre o desmantelamento do projeto e recuperação das áreas intervencionadas. Subsequentemente é consentâneo entre os demais contributos que, na fase posterior, sejam aprofundados, entre outros, os aspetos seguintes:

Localização e dimensão: justificação da localização, área necessária, eficiência territorial, compatibilidade com instrumentos de gestão e desenvolvimento local, alternativas e distribuição de benefícios e impactes.

Paisagem, identidade e património: a paisagem do Planalto Mirandês é descrita como elemento identitário, recurso económico e suporte de modos de vida, pelo que o risco de industrialização visual por extensas superfícies de painéis, acessos, vedações e linha elétrica, é repetidamente apontado. É, por isso, muito solicitado que se avalie não apenas visibilidades pontuais, mas a transformação do mosaico rural, a perceção a partir de aldeias e percursos, os efeitos cumulativos e a relação com património natural e cultural.

Biodiversidade, habitats e conectividade ecológica: é manifestada grande preocupação relativamente à flora, fauna, habitats, corredores ecológicos que ocorrem na área, decorrente dos impactes gerados pela fragmentação por vedações e acessos, perda de áreas de alimentação/abrigo e efeitos da LMAT, pelo que deverá ser assegurada a realização de campanhas sazonais, avaliação de conectividade, capacidade de carga de áreas envolventes, efeitos cumulativos e hierarquia de mitigação.

Solo, agricultura e sistemas agro-silvo-pastoris: é realçado o impacto sobre as atividades agricultura, pastagens, pastorícia extensiva, pecuária, sendo recorrente a preocupação com perda de área útil, efeito de barreira das vedações, circulação de fauna cinegética, acesso de rebanhos, disponibilidade de pastagens, apicultura e micologia. Vários contributos contestam, ainda, a desvalorização de solos de menor aptidão agrícola que sustentam usos agro-silvo-pastoris, devendo, por isso, serem avaliados os impactes e definidas condições de recuperação no fim da exploração.

Qualidade de vida: as preocupações evocam ruído, zumbido associado a linhas elétricas, alterações térmicas locais, proximidade a povoações e qualidade de vida. É necessário identificar distâncias a recetores sensíveis, níveis de ruído e demais parâmetros pertinentes, confrontando-os com metodologias e valores de referência tecnicamente adequados.

Recursos hídricos, erosão, seca e incêndio: é referida a necessidade de avaliar a influência da remoção/gestão de vegetação, movimentação de terras, acessos e faixas de servidão, incluindo a operacionalidade da prevenção e combate a incêndios.

Turismo, economia local e fixação de população: os contributos relacionam paisagem e biodiversidade com turismo rural e de natureza, alojamento, atividades de animação, produtos locais, agricultura, emprego e capacidade de atrair ou fixar residentes. A análise socioeconómica deverá incluir atividades existentes, dependência de recursos paisagísticos/naturais, efeitos sobre acessibilidade e usos do solo, emprego temporário e permanente, eventuais benefícios locais, compensações e riscos de perda de valor económico ou patrimonial.

Benefícios e compensações locais: os intervenientes solicitam maior clareza sobre benefícios para as comunidades, obrigações do promotor, compensações, informação pública e responsabilidade financeira.

Impactes cumulativos: a avaliação cumulativa é uma das exigências mais consistentes dos contributos recebidos. São mencionados projetos vários, licenciados ou previstos, barragens, parques solares e eólicos, subestações, linhas elétricas. Vários participantes consideram insuficiente uma delimitação espacial rígida, como um raio de 10 km, quando a transformação paisagística, ecológica e socioeconómica ocorre à escala regional.

Linha elétrica / LMAT e servidões: o traçado previsto para a linha elétrica de ligação à rede é considerado uma componente relevante dos impactes do projeto, nomeadamente devido à proximidade de povoações, à necessidade de desmatção e instalação de apoios, aos potenciais efeitos sobre a avifauna e a paisagem. Várias participações relacionam os corredores da linha elétrica e o território envolvente com o Parque Natural do Douro Internacional e a Rede Natura 2000, fazendo referência a ZEC, ZPE e a espécies com estatuto de conservação prioritário.

Fase de desativação: é solicitada definição de responsabilidades no fim de vida, remoção de equipamentos, reciclagem, recuperação de solos e estradas e garantias financeiras que evitem a transferência de custos para proprietários ou entidades públicas.

Alternativas, descentralização e áreas artificializadas: por fim, é defendido que a tecnologia fotovoltaica pode ser facilmente implantada em áreas urbanas e industriais já ocupadas e descaracterizadas por atividades antrópicas, o que permitiria produzir eletricidade junto aos locais de consumo, reduzindo significativamente os impactos ambientais e as perdas no transporte da energia gerada.

Sintetizam-se, em seguida, os aspetos mais relevantes das participações recebidas:

A **Câmara Municipal de Mogadouro** reconhece a importância das energias renováveis, mas considera que o concelho já apresenta uma elevada concentração de infraestruturas energéticas, com impactes relevantes na paisagem, biodiversidade, agricultura, turismo, património e economia local. Sendo que a sua posição assenta nos princípios da prevenção, precaução, sustentabilidade, participação pública e justiça territorial, entende que os custos da transição energética não devem recair de forma desproporcionada sobre os territórios produtores. Defende, por isso, uma avaliação cumulativa de todas as infraestruturas existentes, licenciadas e previstas, bem como um descritor autónomo de Capacidade de Carga Territorial, que permita determinar os limites ambientais, sociais e económicos do território.

A **AEPGA** considera insuficiente a avaliação dos impactes sobre os solos, os sistemas agro-silvo-pastoris, a biodiversidade e a conectividade ecológica. Contesta, em particular, a desvalorização dos leptossolos, sublinhando a sua importância para a pastorícia extensiva, a vegetação autóctone, a infiltração da água e os corredores ecológicos. A associação defende que se avalie de forma integrada os usos agrícolas e pastoris tradicionais, a regeneração da vegetação, a conectividade ecológica e pastoril, os efeitos das alterações climáticas, o risco de incêndio e os impactes cumulativos dos vários projetos energéticos existentes e previstos na região e maior transparência quanto aos benefícios e compensações socioeconómicas para as comunidades locais.

A **Associação ALDEIA** considera que a instalação de novas infraestruturas desta dimensão poderá comprometer um modelo de desenvolvimento regional assente na valorização da natureza e no turismo de natureza. Alerta para os impactes negativos do projeto sobre a paisagem e a biodiversidade, bem como sobre atividades económicas relevantes no contexto local, nomeadamente a agricultura e a apicultura, que irão prejudicar a valorização económica sustentável dos recursos naturais que se tem vindo a afirmar no nordeste transmontano.

A **Associartecine** defende estudos mais aprofundados sobre a fauna, a conectividade ecológica, a fragmentação territorial, a paisagem, o risco de incêndio, a retenção hídrica, as alterações climáticas e os impactes cumulativos dos projetos energéticos existentes e previstos na região. E, ainda, a proteção de caminhos rurais, estruturas tradicionais e elementos identitários da paisagem, bem como maior transparência quanto aos benefícios e compensações para as comunidades locais.

A **Ervas da Zoé** manifesta uma posição totalmente desfavorável ao projeto, considerando que este poderá causar danos significativos num património que considera de elevado valor e que não respeita adequadamente a vontade das populações.

A **Palombar** alerta para a perda e fragmentação de habitats, a redução da conectividade ecológica e o risco de colisão associado à LMAT, defendendo uma análise aprofundada das alternativas de localização e dos habitats disponíveis para a fauna afetada. Considera igualmente essencial uma avaliação dos impactes cumulativos dos projetos energéticos e restantes infraestruturas existentes ou

previstas no Nordeste Transmontano, bem como dos efeitos sobre os sistemas agro-silvo-pastoris, os solos, a retenção de água, as alterações climáticas e o risco de incêndio e maior transparência quanto aos benefícios para as populações locais.

A **Plataforma Nordeste Vivo**, embora reconheça a importância da transição energética, considera que esta deve respeitar a capacidade de carga do território e os seus valores ambientais, agrícolas, paisagísticos, culturais e socioeconómicos. Questiona a dimensão, localização e necessidade do projeto, defendendo uma análise mais robusta de alternativas, incluindo soluções descentralizadas e áreas já artificializadas. Considera ainda insuficiente a avaliação dos solos, biodiversidade, paisagem, património e atividades agro-silvo-pastoris. Defende igualmente uma análise abrangente dos impactos cumulativos regionais, do balanço climático, dos custos socioeconómicos e da futura desativação do projeto.

A **SOS Animal** reconhece a necessidade de descarbonização, mas rejeita uma transição energética assente na ocupação desordenada do território rural, na destruição e fragmentação de habitats, na degradação dos solos e na perda de biodiversidade.

A **Vulture Conservation Foundation** considera a área do projeto e da respetiva LMAT ecologicamente muito sensível, sobretudo devido aos potenciais impactos sobre o abutre-preto e outras aves necrófagas. E alerta que os dados de seguimento por GPS/GSM confirmam uma utilização relevante da região pela espécie, incluindo indivíduos de várias colónias portuguesas, com particular preocupação para a vulnerável colónia do Douro Internacional. A VCF identifica como principais riscos a perda de habitat, a colisão e a eletrocussão associadas à LMAT, defendendo o reforço dos estudos de campo, da monitorização da avifauna e da análise de dados provenientes de Portugal e Espanha. Recomenda ainda medidas de prevenção e minimização, como o enterramento de redes elétricas internas, a sinalização dos cabos e outras soluções de redução da mortalidade. Considera igualmente essencial avaliar os impactos cumulativos num raio de 40 km e definir medidas compensatórias adequadas.

Os **cidadãos** que se manifestaram a título individual evidenciam uma oposição muito significativa ao projeto nos moldes apresentados. Entre as principais preocupações manifestadas destaca-se, desde logo, a ocupação e possível degradação de solos agrícolas, pastagens e áreas naturais, considerados recursos essenciais para a agricultura, a pecuária, a pastorícia e para a própria identidade rural do Planalto Mirandês. A este conjunto de preocupações associa-se o receio de uma transformação profunda da paisagem, entendida não apenas como um valor visual, mas também como património natural, cultural e económico da região, com efeitos potenciais sobre o turismo rural e de natureza e sobre outras atividades dependentes da qualidade e autenticidade do território.

É igualmente recorrente a preocupação com os impactos sobre a biodiversidade, nomeadamente a destruição e fragmentação de habitats, a perturbação da fauna, a perda de corredores ecológicos e os efeitos associados às vedações, acessos e linhas elétricas, incluindo em áreas de elevado valor ecológico. As preocupações estendem-se também às consequências económicas e sociais. São referidos possíveis prejuízos para atividades como a agricultura, pecuária, apicultura, caça, micologia e turismo, bem como o risco de perda de qualidade de vida e de atratividade do território.

Em paralelo, várias participações levantam uma questão de justiça territorial, considerando que o Nordeste Transmontano já contribui significativamente para a produção nacional de energia renovável e que os encargos ambientais e paisagísticos tendem a concentrar-se na região, sem que estejam claramente demonstrados benefícios proporcionais para as populações locais.

São ainda apontadas preocupações relacionadas com a desmatção, erosão e compactação dos solos, perda de capacidade de sequestro de carbono, risco de incêndio, recursos hídricos, ruído, alterações térmicas e efeitos associados às linhas de alta tensão.

Outra questão recorrente prende-se com a responsabilidade futura pelo desmantelamento das infraestruturas e pela recuperação dos terrenos, sendo solicitadas garantias financeiras e técnicas que assegurem que esses custos não venham a recair sobre os proprietários, as autarquias ou a população.

Relevam da importância de que o futuro EIA aprofunde a caracterização da flora, fauna e habitats e avalie de forma mais robusta os efeitos sobre espécies protegidas, os impactes cumulativos do projeto, tendo em conta a existência e previsão de outras infraestruturas energéticas na região, como barragens, parques eólicos, centrais fotovoltaicas, subestações e linhas de muito alta tensão.

As exposições foram tidas em consideração no parecer da CA.

Destacam-se algumas das preocupações expressas nas participações que, não se encontrando explicitamente contempladas ou apresentando um menor nível de aprofundamento na análise global e setorial da PDA apresentada, merecem ênfase e consideração na elaboração do EIA.

Entre estas destacam-se, em particular, a análise da compatibilidade do projeto com a Reserva da Biosfera Transfronteiriça Meseta Ibérica e com o futuro Programa Especial do Parque Natural do Douro Internacional, a avaliação da interferência com as Estruturas Ecológicas Municipais e instrumentos de Defesa da Floresta Contra Incêndios, bem como a identificação e caracterização dos corredores ecológicos e áreas de deslocação da fauna.

Embora os impactes cumulativos constituam uma das principais preocupações identificadas na consulta pública e sejam igualmente referidos na análise geral e setorial, não tendo sido explicitamente abordado o conceito de capacidade de carga territorial, nem a avaliação dos níveis de saturação decorrentes da concentração crescente de infraestruturas energéticas na região, incluindo de sistemas de armazenamento de energia, o EIA deve também refletir estas questões.

Face ao exposto, considera-se que os aspetos acima identificados deverão constituir matérias complementares a ponderar no futuro EIA, por traduzirem preocupações relevantes expressas pelos participantes na consulta pública e por contribuírem para uma avaliação mais abrangente dos potenciais efeitos territoriais, ecológicos, económicos e paisagísticos associados ao projeto.

Apesar de algumas das exposições apresentarem desde logo uma posição desfavorável perante o projeto, não sendo este o objetivo da análise da PDA, é possível, ainda assim, e a partir dos resultados da consulta pública efetuada, recomendar que sejam integradas as considerações metodológicas apresentadas.

Por último, destaca-se ainda a necessidade de, no EIA, ser apresentada demonstração da articulação com as entidades e organizações que se pronunciaram, bem como da integração das respetivas recomendações.

7. CONCLUSÃO

Um dos principais objetivos do procedimento de Definição do Âmbito previsto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, é o planeamento antecipado do EIA, de acordo com o estabelecido no Anexo III da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Para que tal seja efetivo, a PDA deve ser elaborada com o rigor necessário ao caso concreto, de forma a permitir uma pronúncia eficaz da CA, tendo presente o objetivo de focalizar o EIA nos impactes significativos do projeto.

Considera-se que a PDA do projeto Central Solar Fotovoltaica de Cereiro (Hibridização da Central Hidroelétrica de Bemposta) é, em geral, adequada à tipologia e à fase em que o projeto se encontra, permitindo identificar os potenciais impactes significativos decorrentes das ações previstas e selecionar as questões e áreas temáticas relevantes para a elaboração do EIA.

Identificou-se, contudo, uma lacuna relativamente ao disposto no ponto 9 da referida Portaria, respeitante à documentação necessária para a consulta ao Estado Espanhol no contexto da avaliação de impactes transfronteiriços. Neste sentido, o EIA deve integrar a documentação necessária para essa consulta, conforme especificado no ponto 3.3.2 do presente parecer.

No geral, a estrutura e o conteúdo da PDA encontram-se adequados, devendo, ainda assim, para a elaboração do EIA, serem consideradas as recomendações identificadas, no presente parecer, para os fatores ambientais mencionados, e com o detalhe necessário, considerando que no EIA o Projeto será apresentado em fase de Estudo Prévio.

A análise efetuada pela CA destacou lacunas transversais e identificou, em termos da análise específica por fator ambiental, várias questões a desenvolver, tendo tecido recomendações e diretrizes, que devem ser atendidas. Ainda, e de um modo geral, toda a caracterização e avaliação devem basear-se na melhor e na mais atual informação disponível, à data de submissão do EIA, complementada com trabalho de campo.

Em termos das recomendações transversais, destaca-se, em particular, a necessidade de ser apresentado e aprofundado o processo de seleção da área de estudo e de projeto e das alternativas consideradas, justificando a distância ao ponto de ligação, e analisando as possíveis alternativas para a linha elétrica que promovam a otimização de infraestruturas existentes. A metodologia para a análise comparativa de alternativas deve contemplar o referido ao longo deste parecer.

Também a avaliação dos impactes cumulativos e sinérgicos com os projetos existentes, aprovados e previstos na região é um ponto crucial a desenvolver na elaboração do EIA. Destaca-se, neste âmbito, o projeto da Central Eólica de Fronteira (Hibridização da Central Hidroelétrica de Picote), cuja proximidade geográfica e potencial sobreposição de áreas de influência justificam a sua inclusão no âmbito da avaliação de impactes cumulativos. Devem também ser considerados todos os projetos suscetíveis de afetarem o mesmo fator ambiental, não apenas das tipologias em questão (produção e transporte de energia), como também considerando projetos de outras tipologias. Esta avaliação também não se deve limitar à fase de exploração, devendo abranger igualmente a fase de construção, atendendo à possibilidade de ocorrência simultânea de ações associadas a diferentes projetos com potencial para gerar efeitos cumulativos significativos.

Devem ainda ser considerados os pareceres específicos, com destaque para as orientações constantes do parecer da ANEPC e as recomendações metodológicas remetidas pela Câmara Municipal de

Mogadouro. Deverá também procurar-se a articulação com outras entidades referidas, como a REN e a ANAC.

Acresce a participação pública, no âmbito da qual foram submetidas 246 exposições, que reforçam a importância da promoção de processos de envolvimento e participação das partes interessadas, nomeadamente através da promoção de articulação e reuniões com Câmaras Municipais, outras entidades relevantes e representantes da sociedade civil, bem como da pertinência de analisar as questões levantadas, as sugestões e propostas apresentadas. Desta forma, o EIA deve apresentar evidências da realização dessas reuniões e da integração das questões no projeto, assim como as preocupações expressas nas exposições remetidas em sede de consulta pública da PDA, devendo também ser indicada a forma como foram ponderadas e incorporadas as questões colocadas nesse âmbito.

Assim, na elaboração do futuro EIA, deve ser dado cumprimento ao proposto na PDA, com as alterações especificadas, bem como às orientações desenvolvidas ao longo do presente parecer, tanto na análise específica aos diversos fatores, como na apreciação geral, contributos das entidades externas à CA e ainda às participações submetidas, sem prejuízo de outras questões que possam surgir em função das componentes do projeto ainda a definir.

Importa, por fim, reforçar que todas as alterações propostas e recomendações incluídas neste parecer deverão ser atendidas durante a elaboração do projeto e do respetivo EIA, e salientar que as orientações decorrentes da apreciação da PDA assumem um carácter orientador, não excluindo a possibilidade de virem a ser solicitados esclarecimentos adicionais ou elementos complementares nas fases subsequentes do procedimento de avaliação ambiental.

Pela Comissão de Avaliação

Joana M. Veloso Gonçalves

ANEXO I – Pareceres Externos

- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC);
- Direção-Geral do Território (DGT);
- Câmara Municipal de Mogadouro.



AUTORIDADE NACIONAL
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

C/c: CSREPC Terras de Trás-os-Montes

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

2687 14 AGO '26

V. REF.
S043390-202607-
DAIA.DAP

V. DATA

N. REF.
OF/4437/DRO/2026

N. DATA

ASSUNTO

Procedimento de AIA do projeto "Central Solar Fotovoltaica de Cereiro" -
Proposta de Definição de Âmbito

Exmo. Senhor Presidente, Engº. José Pimenta Machado,

Em resposta ao solicitado através do v/email em referência, analisada a documentação disponibilizada, informa-se que, não obstante estarem genericamente cumpridos os requisitos legais da estrutura da PDA, se considera que o relatório carece de reforço, ou complemento, de informação, sugerindo-se que:

- Sejam consultadas as Câmaras Municipais de Miranda do Douro e Mogadouro no sentido de acautelar o recurso a informação de nível municipal atualizada, em particular nas tipologias de "áreas de prevenção de riscos naturais".
- Seja incluída como fonte de informação a caracterização de risco constante nos Instrumentos de Gestão Territorial e nos Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil territorialmente relevantes.

Adicionalmente, considerando que o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (Decreto-Lei nº 151 -B/20 13, de 31 de outubro, na sua atual redação) consagra a necessidade de se avaliar não só os riscos do projeto para o ambiente, mas também os riscos do ambiente sobre o projeto, deverá avaliar-se a vulnerabilidade e resiliência deste perante situações de ocorrência de acidentes graves e de catástrofes e os efeitos daí decorrentes. A este propósito, assinala-se que a área de estudo se localiza em zona de suscetibilidade elevada ao risco de seca, de ondas de calor, de ondas de frio e de ventos fortes, além de se inserir nas classes de perigosidade de incêndio rural «Alta» e «Muito Alta» e dos corredores da linha elétrica poderem ser abrangidos pela onda de inundação resultante da rotura das barragens de Bemposta e de

N. REF. OF/4437/DRO/2026

Aideadávila.

Face ao exposto, tendo presente a aplicação do princípio da prevenção, consagrado na Lei de Bases da Proteção Civil, recomenda-se a elaboração de um capítulo dedicado a este descritor, tendo a abordagem metodológica do desenvolvimento do EIA por base uma avaliação de risco (natural e tecnológico) e uma avaliação da significância dos impactes (para as diferentes fases do projeto), elaborada em estreita articulação com os Serviços Municipais de Proteção Civil de Miranda do Douro e Mogadouro. Neste contexto, deverão ser identificadas medidas de minimização em função da avaliação de riscos realizada, designadamente medidas de segurança preventivas e mitigadoras a serem implementadas de forma a controlar os riscos até níveis aceitáveis.

Assim, consideram-se oportunas as seguintes recomendações:

- Na fase de construção e de exploração, informar do projeto os Serviços Municipais de Proteção Civil e os Gabinetes Técnicos Florestais dos concelhos acima referidos, dependentes das respetivas Câmaras Municipais, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para uma eventual atualização dos correspondentes Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil e Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
- Garantir as condições de acessibilidade, estacionamento e operação dos meios de socorro, tanto na fase de construção como de exploração, bem como assegurar que todas as afetações à acessibilidade (incluindo na Rede Viária Florestal) sejam do prévio conhecimento dos serviços e agentes de proteção civil locais.
- Durante a fase de construção, contemplar medidas de segurança relativas aos espaços das obras, designadamente a elaboração de um Plano de Segurança/Emergência para as mesmas, o qual deve identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos e os procedimentos e ações a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras, em caso de acidente ou de outra situação de emergência. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC / Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil de Terras de Trás-os-Montes, e demais serviços e agentes de proteção civil dos municípios

N. REF. OF/4437/DRO/2026

abrangidos pela área de estudo.

- Atenta a elevada perigosidade de incêndio rural, implementar medidas de redução do risco de incêndio, igualmente na fase de construção, nomeadamente quanto à manobra de viaturas, ao manuseamento de determinados equipamentos, à remoção e transporte de resíduos decorrentes de operações de desmatação/abate de árvores e à desmontagem dos estaleiros (etapa na qual deverão ser removidos todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios e potenciar outros perigos).
- Tanto na fase de construção como de exploração, assegurar o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de eventuais matérias perigosas. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.
- Considerando que a área de estudo interseja diversas sub-bacias hidrográficas, destacando-se as ribeiras do Carvalhal, Ponte de Pau e Bembosta, assegurar que as operações de movimentação de terras não alteram a drenagem natural nem agravam o risco potencial de inundação a jusante.
- Dado que na área de estudo se verifica a existência de um conjunto de pontos de água suscetíveis de serem utilizados pelos meios terrestres ou por helicópteros de combate a incêndios rurais, e atendendo a que se trata de área com elevado potencial de incêndio, importará garantir que tais pontos de água não fiquem condicionados. Caso se perspetive afetação da sua operacionalidade, deverão ser estudadas alternativas para a sua substituição, em estreita articulação com a Câmara Municipal respetiva, a quem compete a classificação, cadastro e registo dos pontos de água a nível municipal, nos termos do Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril (Regulamento dos Pontos de Água), por forma a que esta autarquia possa submeter a proposta de construção dos novos pontos de água à apreciação da Comissão Municipal de Defesa da Floresta respetiva.
- Consultar a entidade gestora da rede SIRESP para avaliar a possibilidade de o projeto causar interferências naquele sistema de comunicações.

No que concerne especificamente à Central Fotovoltaica:

- Quanto a eventuais edifícios de apoio, deverá ser assegurado o cumprimento do disposto

N. REF. OF/4437/DRO/2026

no Decreto-Lei nº 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação (Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios). De igual modo, sendo expectável que os mesmos não se enquadrem em aglomerados rurais, deverá ser assegurado, caso aplicável, o cumprimento das normas respeitantes à edificação em solo rústico previstas no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (Decreto-Lei nº 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação).

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

Adicionalmente, no que respeita à infraestrutura aérea de transporte de energia associada à Central Fotovoltaica:

- Deverão ser rigorosamente cumpridas as disposições constantes na Circular de Informação Aeronáutica nº 10/2003, de 6 de maio, do ex-Instituto Nacional de Aviação Civil, no que concerne às "Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea".
- Deverá ser efetuada consulta à Guarda Nacional Republicana, para avaliar o eventual impacto da linha elétrica na visibilidade dos postos pertencentes à Rede Nacional de Postos de Vigia.
- Atendendo a que a área de Estudo dos corredores de ligação se sobrepõe à área de influência e às zonas de proteção das Albufeiras da Bemposta e de Aldeadávila, a sua planificação e construção deverá ser compatibilizada com o Plano de Emergência Interno (PEI) dos referidos aproveitamentos hidroelétricos, salvaguardando a resiliência das novas infraestruturas em cenários de onda de inundação por acidente grave.
- Atendendo a que a área de estudo intersesta falhas geológicas ativas, deverá ser acautelado, na definição da localização exata dos apoios da linha de transporte de energia, que os mesmos não se localizem em zonas geologicamente instáveis ou sujeitas a movimentos de massa em vertentes, sendo que, quando tal não seja possível de impedir, deverão ser implementadas soluções construtivas que mitiguem este risco.
- O traçado da linha deverá minimizar a sobrepassagem de povoamentos florestais, de

N. REF. OF/4437/DRO/2026

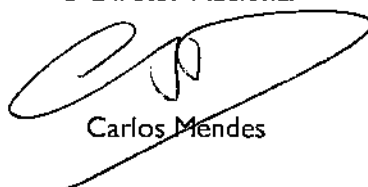
modo a que as infraestruturas de transporte de energia não venham a contribuir para o aumento do risco de incêndio rural na área em estudo. Neste mesmo contexto, deverão ser cumpridos os requisitos legais de distanciamento destas infraestruturas ao solo e a arquiteturas existentes (tais como o IC5 e diversos caminhos existentes).

- 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 Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Por fim, importa notar que se verificou que o projeto abrange encontra-se nas imediações do Ponto de Scooping 80A - Barragem da Bemposta (41°17'55"N/6°27'14"W), utilizado por aeronaves anfíbias afetas ao Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais. Assim, deverá ser ponderado o desenho do traçado da linha que melhor assegure que a utilização de tal ponto não seja comprometida pela existência de obstáculos que dificultam as operações de aproximação e saída de aeronaves, devendo a Autoridade Nacional de Aviação Civil, pronunciar-se no âmbito das Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea, relativamente à área circundante ao referido ponto, salvaguardando aquelas reservadas à aproximação e saída.

Com os melhores cumprimentos, *de cordalmeç elevada,*

O Diretor Nacional


Carlos Mendes

Carlos Mendes
Diretor Nacional de Prevenção
e Gestão de Riscos
Por Delegação de Competências
Despacho n.º 3768/2025
Diário República n.º 60, Série II de 26-03-2025

EC/



Exmo. Senhor
Presidente do Conselho Diretivo da
APA
Rua da Murgeira, 9/9A - Zambujal
Ap. 7585
2610-124 Amadora

Nossa refª/Our ref.:
DSGCIG-DGeod

Of. Nº:
S-DGT/2026/1920
30-07-2026

Sua refª/Your ref.:
E-mail de 23/07/2026
Ofício Circular S043390-202607-DAIA.DAP de 23/07/2026

Assunto: Proposta de Definição de Âmbito (PDA) 276 - Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro (Hibridização da Central Hidroelétrica de Bemposta).

Relativamente ao assunto em epígrafe, e após apreciação efetuada sobre a documentação disponibilizada, temos a informar o seguinte:

1 - Rede Geodésica

Após análise da localização do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro (Hibridização da Central Hidroelétrica de Bemposta), verificou-se que este não interfere com nenhum vértice geodésico pertencente à Rede Geodésica Nacional (RGN), nem nenhuma marca de nivelamento pertencente à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP).

Sendo assim, este projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas pela Direção-Geral do Território (DGT).

2 - Cartografia

A cartografia topográfica, vetorial ou imagem, nas escalas entre 1:1 000 e 1:10 000, e também na escala 1:25 000, deve ser homologada ou oficial, cf. preconizado no Decreto-Lei 193/95, de 28 de julho, na sua atual redação.

A utilização de cartografia topográfica sujeita a direitos de propriedade carece de autorização de utilização pela respetiva entidade.

3 - Limites Administrativos

A representação dos limites administrativos deve ser realizada recorrendo à Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) em vigor, disponível na página de internet da DGT.

4 - Conclusão

O parecer da DGT é favorável, no pressuposto do cumprimento do referido em 2. Cartografia e
3. Limites Administrativos.

Com os melhores cumprimentos,

O Subdiretor-Geral

Assinado por: **PAULO MANUEL GASPAR PATRÍCIO**
Num. de Identificação: 09564359
Data: 2026.08.03 08:49:00+01'00'

Participação institucional do Município de Mogadouro no âmbito da Consulta Pública da Proposta de Definição do Âmbito (PDA) do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro (Hibridização da Central Hidroelétrica de Bemposta).

Município de Mogadouro

07-08-2026



Índice

DECLARAÇÃO PRÉVIA E POSIÇÃO INSTITUCIONAL DO MUNICÍPIO	4
CAPÍTULO I	5
INTRODUÇÃO	5
1.1. Enquadramento da Consulta Pública	5
1.2. Competência e legitimidade do Município de Mogadouro	6
1.3. Continuidade da posição institucional do Município	6
1.4. Objetivos da presente participação	7
CAPÍTULO II	8
ENQUADRAMENTO JURÍDICO E INSTITUCIONAL	8
2.1. Considerações Gerais	8
2.2. Enquadramento Constitucional.....	9
2.3. Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental.....	10
2.4. Lei de Bases do Ambiente	10
2.5. Lei de Bases do Clima.....	11
2.6. Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial	11
2.7. Conservação da Natureza e Biodiversidade.....	12
2.8. Princípio da Subsidiariedade e da Autonomia Local.....	12
2.9. Coerência Institucional da Posição do Município	13
CAPÍTULO III	13
CARACTERIZAÇÃO ESTRATÉGICA DO TERRITÓRIO DE MOGADOURO	13
3.1. O território de Mogadouro: um património natural, cultural e produtivo de elevado valor estratégico.....	13
3.2. Reserva da Biosfera Transfronteiriça Meseta Ibérica	14
3.3. Parque Natural do Douro Internacional	15
3.4. Rede Natura 2000.....	15
3.5. A Paisagem como recurso estratégico.....	16
3.6. Agricultura e Pecuária	17
3.7. Turismo como fator estratégico de desenvolvimento.....	17
3.8. Património Cultural	18
3.9. Capacidade de carga territorial	18
3.10. Síntese estratégica	19
CAPÍTULO IV	19
ANÁLISE CRÍTICA DA PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DO ÂMBITO (PDA)	19
4.1. Considerações Gerais	19
4.2. Insuficiente integração da realidade territorial de Mogadouro.....	20
4.3. Insuficiente consideração dos impactes cumulativos	21
4.4. Ausência de avaliação da capacidade de carga territorial.....	22
4.5. Insuficiente análise das alternativas	22
4.6. Avaliação insuficiente dos efeitos sobre a paisagem.....	23
4.7. Insuficiente valorização da componente socioeconómica	24

4.8. Património natural.....	24
4.9. Património arqueológico e cultural	25
4.10. Participação das comunidades locais	25
4.11. Coerência com a posição institucional do Município	25
4.12. Síntese	26
CAPÍTULO V	26
OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS POR FATOR AMBIENTAL	26
5.1. Considerações Gerais	26
5.2. Clima e Alterações Climáticas	27
5.3. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais.....	28
5.4. Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos	28
5.5. Solos e Capacidade de Uso.....	29
5.6. Ocupação do Solo	29
5.7. Sistemas Ecológicos e Biodiversidade	29
5.8. Qualidade do Ar	30
5.9. Ambiente Sonoro	31
5.10. Paisagem	31
5.11. Património Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico	32
5.12. Socioeconomia	32
5.13. Saúde Humana	33
5.14. Impactes Cumulativos.....	33
5.15. Capacidade de Carga Territorial (Novo descritor proposto)	34
5.16. Síntese	35
CAPÍTULO VI	35
IMPACTES CUMULATIVOS E CAPACIDADE DE CARGA TERRITORIAL.....	35
6.1. Enquadramento	35
6.2. A evolução recente da ocupação energética do território	36
6.3. O conceito de impacte cumulativo	37
6.4. Limitações da Proposta de Definição do Âmbito	38
6.5. A capacidade de carga territorial	38
6.6. A necessidade de avaliar o território como um sistema integrado	39
6.7. Impactes cumulativos sobre a biodiversidade	39
6.8. Impactes cumulativos sobre a paisagem	40
6.9. Impactes cumulativos sobre a agricultura	40
6.10. Impactes cumulativos sobre o turismo	41
6.11. Justiça territorial.....	41
6.12. Proposta metodológica do Município	42
6.13. Continuidade da posição institucional do Município	43
6.14. Síntese	43
CAPÍTULO VII	44
CONDIÇÕES QUE O MUNICÍPIO CONSIDERA INDISPENSÁVEIS PARA A	
ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL	44

7.1. Considerações Prévias	44
7.2. Avaliação integrada do território	45
7.3. Avaliação obrigatória dos impactes cumulativos	45
7.4. Avaliação da capacidade de carga territorial	46
7.5. Estudos de biodiversidade	46
7.6. Estudos sobre a paisagem	47
7.7. Agricultura e Pecuária	48
7.8. Recursos hídricos	48
7.9. Património Cultural	49
7.10. Avaliação socioeconómica	49
7.11. Avaliação das alternativas	50
7.12. Plano de Monitorização Ambiental	50
7.13. Medidas de Minimização	51
7.14. Medidas Compensatórias	51
7.15. Participação das entidades locais	52
7.16. Transparência e acesso à informação	52
7.17. Acompanhamento pela Comissão de Avaliação	52
7.18. Síntese	53
CAPÍTULO VIII	53
CONCLUSÕES	53
8.1. Síntese da posição institucional do Município de Mogadouro	53
8.2. A insuficiência da Proposta de Definição do Âmbito	54
8.3. Continuidade da posição institucional do Município	55
8.4. A importância da capacidade de carga territorial	56
8.5. O papel das autarquias locais	56
8.6. Recomendações à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental	57
8.7. Conclusão Final	57

DECLARAÇÃO PRÉVIA E POSIÇÃO INSTITUCIONAL DO MUNICÍPIO

A participação do Município de Mogadouro na presente Consulta Pública da Proposta de Definição do Âmbito do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro reveste-se de particular importância, não apenas por permitir contribuir para a definição dos termos e da profundidade técnica da futura Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), mas também por constituir uma oportunidade institucional para reafirmar, de forma clara, inequívoca e fundamentada, a posição que o Executivo Municipal vem assumindo relativamente à instalação de novas infraestruturas de produção de energia no concelho.

Assim, sem prejuízo do rigor técnico com que analisa a presente Proposta de Definição do Âmbito e da importância de garantir que o futuro EIA seja elaborado de acordo com os mais elevados padrões científicos e legais, **o Município deixa desde já expresso que se opõe veementemente à instalação de novas infraestruturas de produção de energia no concelho de Mogadouro, por entender que a continuidade desta pressão comprometerá de forma crescente os valores naturais, paisagísticos, agrícolas, turísticos e patrimoniais que constituem a identidade do território e o principal legado a preservar para as gerações futuras.**

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

1.1. Enquadramento da Consulta Pública

O presente documento constitui a participação institucional do Município de Mogadouro no âmbito da Consulta Pública da Proposta de Definição do Âmbito (PDA) do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro, promovido pela empresa Solar de Travanca, Unipessoal, Lda., procedimento conduzido nos termos do Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental.

De acordo com a documentação submetida à consulta pública, o projeto compreende a instalação de uma central solar fotovoltaica destinada à produção de energia elétrica a partir de fonte renovável, em regime de hibridização com a Central Hidroelétrica de Bemposta, bem como a respetiva Linha Elétrica de Muito Alta Tensão (LMAT) de ligação à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP). A área de estudo localiza-se parcialmente no concelho de Mogadouro, sendo assinaladas nos documentos da consulta pública as freguesias de Travanca, Saldanha, União das Freguesias de Brunhozinho, Castanheira e Sanhoane, Urrós e Bemposta, e parcialmente no concelho de Miranda do Douro, incluindo corredores alternativos para a futura linha elétrica.

Nos termos do artigo 12.º do Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental, a Proposta de Definição do Âmbito constitui uma fase preliminar do procedimento de AIA, destinada a estabelecer as matérias que deverão ser objeto de estudo aprofundado no futuro Estudo de Impacte Ambiental (EIA), identificando os fatores ambientais relevantes, a metodologia de avaliação e os principais condicionamentos ao desenvolvimento do projeto. A aprovação da PDA vinculará o promotor e a Autoridade de AIA quanto ao âmbito do futuro estudo durante o período legalmente previsto.

Embora esta fase não corresponda ainda à apreciação do projeto em termos de licenciamento, assume uma importância determinante, porquanto define a profundidade, a abrangência e o rigor técnico que irão caracterizar o Estudo de Impacte Ambiental. É precisamente nesta fase que as entidades públicas territorialmente competentes dispõem da oportunidade de identificar lacunas, exigir estudos complementares, propor metodologias de análise mais exigentes e assegurar que o procedimento de avaliação venha a contemplar todas as especificidades ambientais, sociais, económicas e territoriais suscetíveis de serem afetadas.

Neste contexto, entende o Município de Mogadouro que a presente consulta pública deve constituir um verdadeiro momento de definição das regras de

avaliação ambiental do projeto, não podendo limitar-se a uma apreciação meramente formal da documentação apresentada pelo promotor.

1.2. Competência e legitimidade do Município de Mogadouro

O Município de Mogadouro participa no presente procedimento enquanto entidade territorial diretamente abrangida pela área de estudo da Central Solar Fotovoltaica e respetivas infraestruturas associadas, mas igualmente enquanto pessoa coletiva de direito público responsável pela prossecução dos interesses próprios das populações locais e pela defesa do desenvolvimento sustentável do respetivo território.

Nos termos da Constituição da República Portuguesa e da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, compete aos municípios promover o ordenamento do território, proteger os recursos naturais, valorizar o património paisagístico, assegurar a qualidade ambiental e promover um desenvolvimento económico equilibrado e sustentável.

A intervenção municipal nesta fase do procedimento assume, por isso, um carácter simultaneamente institucional, técnico e jurídico, procurando garantir que qualquer decisão futura relativa ao projeto seja tomada com pleno conhecimento dos seus potenciais impactes cumulativos sobre o território.

Acresce que a área abrangida pelo projeto apresenta reconhecida sensibilidade ambiental, integrando uma região de elevado valor ecológico, paisagístico e patrimonial, onde coexistem importantes atividades agrícolas, pecuárias e turísticas que constituem pilares fundamentais da economia local.

Nesta medida, **considera o Município que a avaliação ambiental deverá atender não apenas aos impactes diretos da futura central solar, mas igualmente aos efeitos indiretos, induzidos e cumulativos** decorrentes da crescente concentração de infraestruturas de produção de energia renovável no Nordeste Transmontano.

1.3. Continuidade da posição institucional do Município

A presente participação não constitui uma tomada de posição isolada relativamente ao Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro.

Pelo contrário, integra-se numa linha de atuação institucional coerente que o Município de Mogadouro vem desenvolvendo nos últimos anos relativamente aos processos de planeamento e licenciamento de grandes projetos de produção de energia renovável.

Em particular, importa recordar que, no âmbito da recente Consulta Pública do Programa Setorial das Zonas de Aceleração para Energias Renováveis (ZAER), o Município apresentou uma exposição técnica e jurídica amplamente

fundamentada, manifestando a sua discordância relativamente ao modelo proposto para a definição das áreas prioritárias para instalação de projetos de energias renováveis.

Nessa participação, o Município defendeu, entre outros princípios:

- a necessidade de respeitar a capacidade de carga ambiental do território;
- a obrigatoriedade de avaliar os impactos cumulativos decorrentes da concentração de projetos energéticos;
- a proteção efetiva da paisagem, da biodiversidade e dos sistemas agropecuários tradicionais;
- o reforço do papel dos municípios na definição das políticas de ordenamento do território;
- a valorização do princípio da subsidiariedade e da autonomia do poder local;
- a existência de mecanismos de compensação territorial adequados aos impactos produzidos pelas infraestruturas energéticas.

Esses princípios mantêm hoje plena atualidade.

A circunstância de o presente procedimento respeitar apenas à definição do âmbito do futuro Estudo de Impacte Ambiental não altera a necessidade de assegurar que todos aqueles aspetos venham a ser objeto de análise aprofundada durante o procedimento de AIA.

Pelo contrário, a presente consulta constitui precisamente o momento processual adequado para garantir que o futuro EIA incorpore uma avaliação integrada dos efeitos produzidos pelo projeto, considerando não apenas os impactos individualmente associados à Central Solar Fotovoltaica de Cereiro, mas igualmente a sua interação com os restantes projetos de produção de energia renovável existentes, licenciados ou previstos para o concelho de Mogadouro e para toda a região envolvente.

1.4. Objetivos da presente participação

A participação do Município de Mogadouro tem como finalidade contribuir para que o futuro Estudo de Impacte Ambiental constitua um instrumento técnico rigoroso, completo e suficientemente abrangente para suportar uma decisão administrativa devidamente fundamentada.

Nesse sentido, **o Município pretende identificar as matérias que considera insuficientemente desenvolvidas na Proposta de Definição do Âmbito, assinalar os fatores ambientais que exigem aprofundamento metodológico, propor a integração de novos elementos de análise e formular recomendações destinadas a assegurar uma avaliação ambiental mais exigente e mais conforme com os princípios do desenvolvimento sustentável.**

Paralelamente, esta participação visa contribuir para uma adequada ponderação dos interesses públicos territoriais, garantindo que a produção de energia renovável, objetivo que o Município reconhece como relevante para a prossecução das metas nacionais e europeias de descarbonização, seja compatibilizada com a proteção dos recursos naturais, da paisagem, da biodiversidade, da agricultura, da pecuária, do património cultural e da qualidade de vida das populações.

O Município de Mogadouro reafirma, assim, que não questiona o papel estratégico das energias renováveis na transição energética nacional. Contudo, considera que a concretização destes projetos deve obedecer a critérios de proporcionalidade, equilíbrio territorial e sustentabilidade, assegurando que os territórios produtores não suportem de forma desproporcionada os custos ambientais, paisagísticos, sociais e económicos associados à produção de energia.

É neste quadro de responsabilidade institucional, de defesa do interesse público local e de compromisso com um desenvolvimento territorial equilibrado que o Município apresenta as observações constantes dos capítulos seguintes, esperando que as mesmas sejam devidamente consideradas pela Agência Portuguesa do Ambiente na definição do âmbito do futuro Estudo de Impacte Ambiental e nas fases subsequentes do procedimento de avaliação.

CAPÍTULO II

ENQUADRAMENTO JURÍDICO E INSTITUCIONAL

2.1. Considerações Gerais

A apreciação da Proposta de Definição do Âmbito (PDA) do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro não pode circunscrever-se à análise das suas componentes técnicas ou ambientais isoladamente consideradas. Trata-se de um procedimento que se insere num quadro jurídico complexo, onde convergem normas constitucionais, legislação ambiental, instrumentos de ordenamento do território, regras de conservação da natureza, princípios da administração pública e compromissos nacionais e europeus em matéria de transição energética.

Por essa razão, a definição do âmbito do futuro Estudo de Impacte Ambiental deve assegurar uma ponderação equilibrada entre dois interesses públicos igualmente relevantes: por um lado, a necessidade de acelerar a produção de energia proveniente de fontes renováveis, em cumprimento dos objetivos nacionais e europeus de descarbonização; por outro, a obrigação constitucional de proteger o ambiente, a biodiversidade, a paisagem, o património cultural, a atividade agrícola e os direitos das comunidades locais.

Neste contexto, **o Município de Mogadouro entende que a avaliação ambiental deverá ser conduzida segundo uma lógica de integração territorial, rejeitando abordagens parcelares que analisem cada projeto isoladamente, desconsiderando a crescente pressão exercida pelas infraestruturas de produção de energia sobre o território do Nordeste Transmontano.**

A posição agora assumida encontra inteira coerência com a participação apresentada pelo Município no âmbito da Consulta Pública do Programa Setorial das Zonas de Aceleração para Energias Renováveis (ZAER), onde foi defendido que a aceleração da transição energética não pode traduzir-se numa diminuição das exigências ambientais nem numa redução do papel das autarquias locais na gestão do território.

2.2. Enquadramento Constitucional

A Constituição da República Portuguesa estabelece um conjunto de princípios que assumem particular relevância para o presente procedimento.

Desde logo, o artigo 9.º identifica como tarefas fundamentais do Estado a valorização do território, a promoção da qualidade de vida e a proteção da natureza e do ambiente, assegurando um desenvolvimento harmonioso de todo o território nacional.

Por sua vez, o artigo 66.º consagra expressamente o direito de todos a um ambiente de vida humano, sadio e ecologicamente equilibrado, incumbindo ao Estado e às demais entidades públicas prevenir e controlar a poluição, ordenar o território, proteger a paisagem, conservar os recursos naturais e assegurar a utilização racional dos mesmos numa perspetiva de desenvolvimento sustentável.

Este preceito constitucional assume particular importância no presente procedimento, uma vez que a produção de energia renovável constitui igualmente um instrumento de proteção ambiental, mas cuja concretização não pode implicar a degradação irreversível dos valores naturais cuja proteção a própria Constituição impõe.

Por outro lado, o artigo 235.º da Constituição reconhece aos municípios autonomia administrativa e financeira para prosseguirem os interesses próprios das respetivas populações.

Esta autonomia não constitui apenas um princípio organizativo da Administração Pública, mas representa igualmente uma garantia de participação efetiva das autarquias locais na definição das políticas públicas com incidência territorial. Assim, qualquer procedimento de avaliação ambiental que incida sobre território municipal deverá valorizar o conhecimento técnico, a experiência administrativa e o interesse público local representado pelo Município.

2.3. Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental

O procedimento em causa desenvolve-se ao abrigo do Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (RJIA), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual.

Nos termos daquele regime jurídico, a Proposta de Definição do Âmbito constitui uma fase preliminar destinada a definir o conteúdo, o nível de detalhe e a metodologia do futuro Estudo de Impacte Ambiental.

A própria PDA refere expressamente que a sua finalidade consiste em estabelecer as matérias que deverão ser objeto de investigação aprofundada durante a elaboração do EIA, identificando os fatores ambientais relevantes, os impactos significativos expectáveis e a metodologia de avaliação a adotar.

Todavia, importa salientar que a definição do âmbito não constitui um mero exercício académico ou metodológico.

Pelo contrário, representa o momento processual em que se decide quais os aspetos que serão efetivamente estudados e quais aqueles que poderão ficar excluídos da futura avaliação ambiental.

Consequentemente, quaisquer insuficiências da PDA tenderão a refletir-se na qualidade do futuro EIA, condicionando a própria decisão final sobre a viabilidade ambiental do projeto.

Neste contexto, **entende o Município que o princípio da prevenção impõe uma definição particularmente exigente do âmbito do EIA**, privilegiando uma abordagem ampla e multidisciplinar.

2.4. Lei de Bases do Ambiente

A Lei n.º 19/2014, de 14 de abril (Lei de Bases do Ambiente), estabelece os princípios fundamentais das políticas públicas de ambiente em Portugal.

Entre esses princípios assumem especial relevância:

- o princípio da prevenção;
- o princípio da precaução;
- o princípio da integração das políticas ambientais;
- o princípio da utilização sustentável dos recursos naturais;
- o princípio da responsabilidade ambiental;
- o princípio da participação pública.

A conjugação destes princípios determina que a avaliação ambiental não possa limitar-se à verificação da conformidade legal do projeto.

Deve igualmente avaliar se a localização escolhida representa efetivamente a solução ambientalmente mais favorável, se existem alternativas menos impactantes e se os benefícios esperados justificam os impactos ambientais produzidos.

No entendimento do Município, estes princípios exigem igualmente que o futuro EIA integre uma verdadeira avaliação dos impactos cumulativos produzidos pelos diversos projetos de produção de energia existentes no território.

2.5. Lei de Bases do Clima

A Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro, estabelece a Lei de Bases do Clima, reconhecendo a necessidade de acelerar a transição energética e promover a produção de energia proveniente de fontes renováveis.

O Município reconhece plenamente estes objetivos.

Todavia, importa recordar que a própria Lei de Bases do Clima determina que a transição climática deve respeitar os princípios da sustentabilidade, da justiça territorial e da proteção dos ecossistemas.

Não existe, por conseguinte, qualquer fundamento jurídico que permita concluir que a prossecução das metas climáticas possa justificar a diminuição das exigências ambientais impostas aos procedimentos de Avaliação de Impacte Ambiental.

Pelo contrário, quanto maior for a dimensão dos projetos e maior a sua concentração territorial, maior deverá ser o rigor da respetiva avaliação.

2.6. Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial

O território abrangido pelo projeto encontra-se sujeito aos instrumentos de gestão territorial em vigor, designadamente ao Plano Diretor Municipal de Mogadouro.

A própria PDA identifica expressamente a necessidade de verificar a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões administrativas e as restrições de utilidade pública aplicáveis.

O Município entende, contudo, que esta apreciação deverá ser significativamente aprofundada durante o EIA.

Em especial, deverão ser avaliadas:

- as incompatibilidades com os objetivos estratégicos do PDM;
- os efeitos sobre os espaços agrícolas;
- os efeitos sobre áreas florestais;

- os efeitos sobre corredores ecológicos;
- a fragmentação territorial induzida pela linha elétrica;
- os efeitos sobre a estrutura ecológica municipal.

Não basta verificar a compatibilidade formal com o regulamento do PDM.

Importa igualmente avaliar se a implantação do projeto compromete a estratégia territorial definida pelo Município para o desenvolvimento sustentável do concelho.

2.7. Conservação da Natureza e Biodiversidade

O projeto desenvolve-se numa região ambientalmente sensível, onde coexistem áreas classificadas ao abrigo da Rede Natura 2000 e do Parque Natural do Douro Internacional.

Embora a **PDA** refira que a área destinada à central solar não interfere diretamente com áreas sensíveis, **reconhece expressamente que os corredores alternativos da Linha Elétrica de Muito Alta Tensão atravessam áreas integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas, na Zona Especial de Conservação (ZEC) Douro Internacional e na Zona de Proteção Especial (ZPE) Douro Internacional e Vale do Rio Águeda.**

Esta circunstância justifica, por si só, um nível particularmente elevado de exigência na definição do âmbito do futuro Estudo de Impacte Ambiental. Na perspetiva do Município, a avaliação deverá considerar não apenas os efeitos diretos da ocupação física do território, mas igualmente os impactes sobre a conectividade ecológica, os corredores de fauna, as rotas migratórias da avifauna, a quiropteroфаuna, os habitats protegidos e o funcionamento global dos ecossistemas.

2.8. Princípio da Subsidiariedade e da Autonomia Local

O Município reafirma igualmente a importância do princípio da subsidiariedade na gestão do território.

As autarquias locais são as entidades públicas que melhor conhecem as características ambientais, económicas, sociais e culturais do território onde os projetos se pretendem implantar.

Foi precisamente esta a posição defendida pelo Município na participação apresentada durante a consulta pública do Programa Setorial das ZAER. Também no presente procedimento se considera indispensável que a Agência Portuguesa do Ambiente valorize adequadamente os contributos técnicos apresentados pelas autarquias locais, assegurando que o futuro Estudo de Impacte Ambiental reflita efetivamente as especificidades do território de Mogadouro.

2.9. Coerência Institucional da Posição do Município

A presente participação constitui uma continuidade lógica da estratégia institucional que o Município de Mogadouro vem prosseguindo relativamente aos grandes projetos de produção de energia renovável.

O Município mantém uma posição favorável à transição energética e reconhece o interesse público associado ao aumento da produção de energia renovável.

Todavia, entende igualmente que essa transição deve respeitar quatro princípios fundamentais:

- equilíbrio territorial, evitando a concentração excessiva de infraestruturas energéticas em territórios de baixa densidade;
- justiça ambiental, assegurando que os impactos e os benefícios sejam distribuídos de forma equitativa;
- participação efetiva das autarquias locais, enquanto entidades responsáveis pelo ordenamento e desenvolvimento do território;
- proteção do património natural, paisagístico, agrícola e cultural, enquanto ativos estratégicos do concelho.

São estes princípios, reiteradamente afirmados pelo Município no âmbito da consulta pública das ZAER e agora reafirmados na apreciação da Proposta de Definição do Âmbito da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro, que devem orientar a elaboração do futuro Estudo de Impacte Ambiental e a decisão administrativa subsequente.

CAPÍTULO III

CARACTERIZAÇÃO ESTRATÉGICA DO TERRITÓRIO DE MOGADOURO

3.1. O território de Mogadouro: um património natural, cultural e produtivo de elevado valor estratégico

O concelho de Mogadouro integra o Nordeste Transmontano, ocupando uma posição geográfica singular no contexto nacional, caracterizada por uma elevada diversidade ecológica, paisagística e cultural. Com uma extensa área territorial e uma reduzida densidade populacional, o concelho preserva um património natural de excecional valor, resultado da coexistência secular entre os ecossistemas naturais e as atividades humanas tradicionais, particularmente a agricultura, a pecuária extensiva e a gestão florestal.

Esta realidade confere ao território um elevado interesse para a conservação da natureza, mas também uma especial vulnerabilidade perante processos de artificialização da paisagem e de fragmentação dos ecossistemas.

Ao longo das últimas décadas, Mogadouro consolidou uma estratégia de desenvolvimento assente na valorização dos seus recursos endógenos, promovendo simultaneamente a conservação do património natural, o turismo de natureza, a valorização dos produtos locais, a agricultura sustentável e a afirmação do território como espaço de qualidade ambiental.

É neste contexto que deve ser analisada a implantação de novos projetos de produção de energia renovável.

O Município reconhece plenamente o papel das energias renováveis na descarbonização da economia nacional. Contudo, **considera igualmente que os territórios de elevada sensibilidade ambiental, como Mogadouro, exigem um modelo de desenvolvimento particularmente equilibrado, onde a produção energética seja compatibilizada com os restantes valores ecológicos, económicos e sociais.**

3.2. Reserva da Biosfera Transfronteiriça Meseta Ibérica

O concelho de Mogadouro integra a Reserva da Biosfera Transfronteiriça Meseta Ibérica, reconhecida pela UNESCO, constituindo uma das maiores reservas da biosfera da Europa. Esta classificação internacional resulta do elevado valor dos seus ecossistemas, da diversidade biológica existente e da forma equilibrada como, ao longo de séculos, as comunidades locais souberam compatibilizar a utilização económica dos recursos naturais com a sua conservação.

A Reserva da Biosfera não constitui apenas uma figura de reconhecimento ambiental.

Representa igualmente um compromisso internacional de promoção do desenvolvimento sustentável, incentivando políticas públicas orientadas para:

- conservação da biodiversidade;
- utilização sustentável dos recursos naturais;
- valorização da paisagem;
- apoio às comunidades rurais;
- investigação científica;
- educação ambiental;
- promoção de atividades económicas compatíveis com a conservação da natureza.

Neste contexto, qualquer projeto suscetível de alterar significativamente a paisagem, os habitats ou a conectividade ecológica deverá ser objeto de uma avaliação ambiental particularmente exigente.

O Município entende que o futuro Estudo de Impacte Ambiental deverá avaliar expressamente os efeitos do projeto sobre os objetivos estratégicos da Reserva da Biosfera, matéria que não surge suficientemente desenvolvida na Proposta de Definição do Âmbito.

3.3. Parque Natural do Douro Internacional

O território de Mogadouro encontra-se igualmente abrangido pelo Parque Natural do Douro Internacional, uma das áreas protegidas mais relevantes do país.

Embora a PDA refira que a área destinada à implantação da Central Solar Fotovoltaica não interfere diretamente com áreas sensíveis, reconhece que os corredores alternativos da Linha Elétrica de Muito Alta Tensão intersectam o Parque Natural do Douro Internacional e áreas classificadas da Rede Natura 2000.

Esta circunstância assume especial relevância.

Os impactes de uma linha elétrica não se limitam à ocupação física do solo.

Importa considerar igualmente:

- a fragmentação dos habitats;
- o risco de colisão e eletrocussão da avifauna;
- os efeitos sobre corredores ecológicos;
- a alteração da paisagem protegida;
- a perturbação das espécies durante as fases de construção e exploração.

Por conseguinte, o Município entende que a definição do âmbito do EIA deverá prever estudos específicos sobre estas matérias, envolvendo trabalho de campo ao longo de ciclos anuais completos, permitindo caracterizar adequadamente a utilização do território pelas espécies protegidas.

3.4. Rede Natura 2000

O concelho integra importantes áreas classificadas da Rede Natura 2000, designadamente a Zona Especial de Conservação (ZEC) Douro Internacional e a Zona de Proteção Especial (ZPE) Douro Internacional e Vale do Rio Águeda.

Estas classificações decorrem da existência de habitats naturais prioritários e de populações de espécies com elevado interesse comunitário.

O Município considera que a simples identificação cartográfica destas áreas não satisfaz as exigências da avaliação ambiental.

Será indispensável avaliar:

- a conectividade ecológica;
- os corredores de dispersão;
- os efeitos de barreira;
- a perda funcional de habitat;
- a alteração dos padrões de utilização do território pela fauna;
- os impactes cumulativos com outras infraestruturas existentes.

Esta abordagem deverá assumir particular importância relativamente à avifauna planadora e às aves estepárias, cujas populações caracterizam grande parte da região.

3.5. A Paisagem como recurso estratégico

A paisagem constitui um dos principais ativos territoriais de Mogadouro.

A sua importância ultrapassa claramente a dimensão estética.

Trata-se de um recurso económico, cultural e identitário, determinante para:

- o turismo;
- a valorização imobiliária;
- a atratividade territorial;
- a fixação de população;
- a promoção dos produtos locais;
- a qualidade de vida das comunidades.

A paisagem do planalto mirandês caracteriza-se por uma forte identidade visual, marcada pela sucessão de áreas agrícolas, lameiros, bosquetes, afloramentos rochosos e vales encaixados associados ao Douro Internacional.

A instalação de grandes infraestruturas industriais altera inevitavelmente esta matriz paisagística.

Assim, o Município entende que o futuro Estudo de Impacte Ambiental deverá incluir:

- cartografia detalhada da sensibilidade paisagística;
- avaliação da capacidade de absorção visual;
- simulações fotográficas de elevada qualidade;
- modelação tridimensional;
- análise de visibilidade a partir dos principais pontos turísticos;
- avaliação dos efeitos cumulativos com outros parques fotovoltaicos e eólicos.

3.6. Agricultura e Pecuária

A agricultura e a pecuária constituem atividades estruturantes da economia local.

A produção pecuária extensiva, associada aos sistemas tradicionais de utilização do solo, desempenha igualmente um papel essencial na manutenção da biodiversidade.

A ocupação de extensas áreas por centrais fotovoltaicas pode produzir diversos efeitos indiretos:

- perda de solo agrícola;
- fragmentação das explorações;
- limitação do pastoreio;
- alteração dos percursos tradicionais do gado;
- aumento dos custos de exploração;
- redução da continuidade territorial das explorações agrícolas.

O Município entende que estes aspetos deverão ser objeto de uma caracterização económica rigorosa, baseada em dados reais das explorações afetadas.

Não basta quantificar hectares ocupados.

Importa compreender a funcionalidade agrícola dos terrenos.

3.7. Turismo como fator estratégico de desenvolvimento

Nos últimos anos, Mogadouro tem vindo a afirmar-se como destino turístico de natureza, património e cultura.

Os investimentos municipais realizados em equipamentos culturais, museológicos, recuperação patrimonial, valorização ambiental e promoção turística assentam precisamente na preservação da autenticidade da paisagem.

O turismo associado ao Parque Natural do Douro Internacional, aos percursos pedestres, à observação de aves, ao património arqueológico, ao património militar, às aldeias históricas e aos produtos endógenos depende diretamente da qualidade ambiental do território.

Neste contexto, o Município considera indispensável que o futuro EIA avalie:

- os impactes sobre a imagem turística do concelho;
- os efeitos sobre os percursos turísticos;
- a alteração da perceção visual da paisagem;
- os efeitos sobre os investimentos públicos realizados na valorização turística.

3.8. Património Cultural

O concelho possui um património arqueológico, arquitetónico e etnográfico particularmente rico, testemunhando a ocupação humana deste território ao longo de milénios.

Importa recordar que a proteção do património não se limita aos elementos classificados.

Existem numerosos valores patrimoniais ainda não inventariados cuja preservação depende da realização de prospeções arqueológicas rigorosas.

Por isso, o Município considera que o futuro EIA deverá prever:

- prospeção arqueológica sistemática;
- inventário etnográfico;
- identificação de património vernacular;
- levantamento de muros tradicionais;
- caminhos históricos;
- estruturas agrícolas tradicionais;
- património imaterial associado à utilização do território.

3.9. Capacidade de carga territorial

Um dos aspetos mais relevantes para o Município prende-se com a capacidade de carga do território.

Este conceito foi amplamente desenvolvido pelo Município na participação apresentada na consulta pública das ZAER.

Entende-se por capacidade de carga territorial o limite a partir do qual a concentração de infraestruturas passa a comprometer o funcionamento ecológico, económico e social do território. No caso de Mogadouro, importa considerar que o concelho já suporta um conjunto muito significativo de infraestruturas de produção energética, designadamente:

- produção hidroelétrica;
- produção eólica;
- projetos solares existentes;
- novos projetos em fase de licenciamento ou estudo.

A avaliação isolada de cada projeto conduz inevitavelmente à subestimação dos impactes reais.

O Município entende que a PDA deveria prever expressamente uma metodologia para avaliação integrada desta pressão acumulada, permitindo ao futuro EIA responder a questões fundamentais:

- Qual o limite sustentável para a ocupação do território por infraestruturas energéticas?
- Qual o efeito combinado sobre a biodiversidade?
- Qual a perda acumulada de qualidade paisagística?
- Qual o impacto agregado sobre a economia agrícola?
- Qual o efeito na atratividade turística?
- Existe um limiar a partir do qual os impactos deixam de ser ambientalmente aceitáveis?

Estas questões não encontram resposta adequada na Proposta de Definição do Âmbito e deverão ser incorporadas como requisito essencial do futuro Estudo de Impacte Ambiental.

3.10. Síntese estratégica

A caracterização estratégica do território demonstra que Mogadouro constitui muito mais do que um espaço disponível para a implantação de infraestruturas energéticas. É um território onde coexistem valores naturais, paisagísticos, agrícolas, culturais e socioeconómicos de relevância regional, nacional e internacional.

Por essa razão, **a avaliação ambiental da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro não pode restringir-se à análise dos impactos diretos da ocupação do solo. Deve integrar uma visão territorial ampla, coerente com os princípios que o Município já defendeu na consulta pública das ZAER, incorporando a análise dos impactos cumulativos, da capacidade de carga territorial e da compatibilização entre a transição energética e a preservação dos recursos estratégicos que sustentam o futuro de Mogadouro.** Esta abordagem permitirá assegurar que a decisão final assente num verdadeiro equilíbrio entre os objetivos climáticos e a proteção do património natural e humano do concelho.

CAPÍTULO IV

ANÁLISE CRÍTICA DA PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DO ÂMBITO (PDA)

4.1. Considerações Gerais

A Proposta de Definição do Âmbito (PDA) constitui um instrumento essencial do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, na medida em que estabelece as matérias que deverão ser objeto de estudo aprofundado durante a

elaboração do futuro Estudo de Impacte Ambiental (EIA). Conforme referido no próprio documento, a PDA pretende definir as questões significativas, os fatores ambientais relevantes e a metodologia que orientará a caracterização da situação de referência, a identificação e avaliação dos impactes e a análise comparativa de alternativas.

O Município de Mogadouro reconhece que o documento apresentado evidencia um esforço de sistematização metodológica e uma estrutura compatível com os requisitos legalmente estabelecidos, abrangendo a descrição do projeto, a sua localização, a identificação preliminar de impactes, os fatores ambientais a estudar e a metodologia proposta para o futuro EIA.

Todavia, a análise crítica da PDA permite concluir que a mesma privilegia uma abordagem predominantemente técnico-descritiva do projeto, sem refletir adequadamente a complexidade territorial, ecológica e socioeconómica do espaço onde este se pretende implantar.

Esta limitação assume especial relevância porquanto o projeto se desenvolve num território sujeito a múltiplos regimes de proteção ambiental e simultaneamente caracterizado por uma forte presença de atividades agrícolas, pecuárias, turísticas e de conservação da natureza, circunstâncias que exigiriam uma definição mais exigente do âmbito do futuro EIA.

Na perspetiva do Município, a PDA deverá ser reforçada em diversos domínios essenciais, sob pena de o Estudo de Impacte Ambiental vir a assentar numa caracterização incompleta da realidade territorial.

4.2. Insuficiente integração da realidade territorial de Mogadouro

Embora a PDA identifique corretamente a localização administrativa da área de estudo, reconhecendo que parte significativa do projeto se desenvolve no concelho de Mogadouro, a caracterização territorial apresentada revela-se excessivamente genérica.

A descrição efetuada centra-se essencialmente nas condicionantes cartográficas e nos instrumentos de gestão territorial, não procedendo a uma verdadeira análise estratégica das funções que o território desempenha.

Em particular, considera o Município que deveriam integrar obrigatoriamente a definição do âmbito do EIA matérias como:

- o papel de Mogadouro na Reserva da Biosfera Transfronteiriça Meseta Ibérica, no Parque Natural do Douro Internacional e na Rede Natura 2000;
- a relevância do território para a conservação da avifauna do Douro Internacional;
- a importância da agricultura extensiva para a manutenção dos habitats;
- a função económica da paisagem;
- a crescente aposta municipal na valorização turística;
- a relação entre os sistemas agrícolas tradicionais e a conservação da biodiversidade

Sem esta caracterização estratégica torna-se difícil compreender o verdadeiro significado dos impactes que poderão resultar da implantação do projeto.

4.3. Insuficiente consideração dos impactes cumulativos

Esta constitui, no entendimento do Município, a principal limitação da Proposta de Definição do Âmbito.

A PDA prevê a realização de uma avaliação dos impactes cumulativos como um dos descritores metodológicos do futuro EIA.

Contudo, **não estabelece:**

- quais os projetos que deverão ser considerados;
- qual a escala territorial da avaliação;
- quais os indicadores de acumulação;
- quais os critérios de aceitabilidade.

Na prática, limita-se a referir a existência desta componente metodológica, sem definir o seu conteúdo.

Esta omissão assume especial gravidade.

O Município recorda que esta questão constituiu precisamente um dos fundamentos centrais da participação apresentada na Consulta Pública do Programa Setorial das ZAER.

Naquela ocasião foi defendido que **a avaliação isolada de cada projeto conduz inevitavelmente à subavaliação dos impactes reais sobre o território.**

Essa preocupação mantém inteira atualidade.

O futuro EIA deverá considerar, de forma integrada:

- centrais hidroelétricas;
- parques eólicos;
- centrais solares existentes;
- projetos solares licenciados;
- projetos em avaliação;
- linhas elétricas;
- restantes infraestruturas energéticas.

Só desta forma será possível avaliar a verdadeira pressão exercida sobre os recursos naturais e sobre a paisagem.

4.4. Ausência de avaliação da capacidade de carga territorial

Relacionada com a questão anterior encontra-se a inexistência de qualquer metodologia destinada a avaliar a capacidade de carga territorial.

O conceito de capacidade de carga foi amplamente desenvolvido pelo Município na consulta pública das ZAER e assume especial relevância no presente procedimento.

A PDA analisa o projeto de forma autónoma.

Não procura responder a questões essenciais como:

- Qual a percentagem do território já ocupada por infraestruturas energéticas?
- Qual a evolução previsível dessa ocupação?
- Qual o limite sustentável para novos licenciamentos?
- Em que medida a sucessiva implantação de projetos altera irreversivelmente a paisagem?
- Qual o limiar de perda de conectividade ecológica?
- Quando deixa de existir compatibilidade entre conservação da natureza e industrialização energética?

Estas questões deveriam integrar expressamente o âmbito do futuro EIA.

4.5. Insuficiente análise das alternativas

A PDA refere a existência de alternativas relativamente aos corredores da Linha Elétrica de Muito Alta Tensão e descreve a metodologia utilizada para a sua definição.

Todavia, relativamente à localização da Central Solar Fotovoltaica, a análise de alternativas apresenta-se bastante limitada.

O Município entende que o EIA deverá analisar alternativas em diferentes níveis:

- alternativa de localização;
- alternativa de dimensão;
- alternativa de configuração dos painéis;
- alternativa tecnológica;
- alternativa de faseamento;
- alternativa "zero", correspondente à não execução do projeto.

A Diretiva AIA e a jurisprudência europeia valorizam precisamente a análise comparativa de alternativas como elemento essencial para fundamentar a decisão administrativa.

4.6. Avaliação insuficiente dos efeitos sobre a paisagem

Embora a paisagem seja identificada como fator ambiental relevante, a PDA limita-se praticamente a enunciar a metodologia de estudo.

Não são identificadas:

- unidades de paisagem;
- zonas de maior sensibilidade visual;
- principais pontos de observação;
- percursos panorâmicos;
- recursos turísticos dependentes da paisagem;
- património visual.

O Município entende que esta matéria deverá assumir uma importância significativamente superior.

A paisagem constitui um recurso económico, turístico e cultural.

A sua alteração poderá produzir efeitos permanentes sobre a atratividade do território.

4.7. Insuficiente valorização da componente socioeconómica

A PDA prevê o estudo da socioeconomia como um dos descritores ambientais.

Todavia, a definição do âmbito revela-se demasiado genérica.

O Município considera indispensável que sejam avaliados:

- efeitos sobre a agricultura;
- efeitos sobre a pecuária;
- efeitos sobre a caça;
- efeitos sobre o turismo;
- efeitos sobre a valorização imobiliária;
- efeitos sobre investimentos públicos realizados pelo Município;
- efeitos sobre a fixação de população.

Importa igualmente analisar os benefícios económicos efetivos que permanecerão no território após a construção da infraestrutura.

4.8. Património natural

O documento reconhece corretamente a existência de áreas classificadas atravessadas pelos corredores da linha elétrica.

Todavia, o Município considera insuficiente a abordagem metodológica proposta relativamente a:

- avifauna planadora;
- aves estepárias;
- morcegos;
- grandes mamíferos;
- corredores ecológicos;
- conectividade funcional.

Os trabalhos de campo deverão prolongar-se por ciclos anuais completos.

Não poderão limitar-se a campanhas sazonais reduzidas.

4.9. Património arqueológico e cultural

Embora o património arqueológico seja identificado como fator ambiental, a PDA não desenvolve qualquer reflexão específica sobre o potencial arqueológico do território.

O Município considera indispensável que o futuro EIA inclua:

- prospeção arqueológica sistemática;
- levantamento etnográfico;
- património vernacular;
- caminhos antigos;
- muros tradicionais;
- elementos da arquitetura rural;
- património imaterial associado ao uso agrícola do território.

4.10. Participação das comunidades locais

Outra limitação identificada prende-se com a reduzida valorização da participação das populações.

A PDA identifica genericamente as populações e grupos sociais relevantes.

Todavia, não define mecanismos concretos para:

- recolha de informação local;
- identificação de conhecimento tradicional;
- integração da experiência dos agricultores;
- auscultação das juntas de freguesia;
- valorização da informação produzida pelo Município.

Considera-se que o conhecimento territorial acumulado pelas comunidades locais constitui um elemento essencial para a qualidade do futuro EIA.

4.11. Coerência com a posição institucional do Município

A presente análise crítica mantém inteira coerência com a posição institucional que o Município assumiu recentemente na Consulta Pública do Programa Setorial das ZAER.

Em ambos os procedimentos verifica-se uma preocupação comum:

- ✓ necessidade de reforçar a avaliação dos impactes cumulativos;
- ✓ defesa da capacidade de carga territorial;
- ✓ proteção da paisagem;
- ✓ preservação da biodiversidade;
- ✓ valorização do papel das autarquias locais;
- ✓ defesa da justiça territorial;
- ✓ compatibilização entre transição energética e desenvolvimento sustentável.

O Município reafirma que não se opõe, por princípio, ao desenvolvimento das energias renováveis.

Todavia, entende que o interesse público nacional associado à produção de energia deve coexistir com o interesse público local da proteção do território, não podendo os concelhos do interior assumir, de forma desproporcionada, os custos ambientais decorrentes da concretização das políticas energéticas nacionais.

4.12. Síntese

Da análise efetuada conclui-se que a Proposta de Definição do Âmbito constitui uma base metodológica útil para a preparação do futuro Estudo de Impacte Ambiental, mas necessita de um reforço substancial em matérias que o Município considera determinantes para uma avaliação rigorosa e completa do projeto.

Em particular, entende-se indispensável que a Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental determine o aprofundamento do âmbito do EIA quanto à avaliação dos impactes cumulativos e à capacidade de carga territorial.

CAPÍTULO V

OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS POR FATOR AMBIENTAL

5.1. Considerações Gerais

A Proposta de Definição do Âmbito (PDA) identifica os fatores ambientais que deverão integrar o futuro Estudo de Impacte Ambiental (EIA), propondo

metodologias específicas para a caracterização da situação de referência e para a avaliação dos impactes em domínios como o clima, geologia, recursos hídricos, solos, ocupação do solo, sistemas ecológicos, qualidade do ar, ambiente sonoro, paisagem, património, socioeconomia, saúde humana e impactes cumulativos.

O Município de Mogadouro considera adequada a inclusão destes descritores ambientais, mas entende que o respetivo âmbito metodológico deverá ser significativamente aprofundado, tendo em consideração as características muito particulares do território abrangido pelo projeto.

A análise que se apresenta seguidamente pretende identificar, para cada fator ambiental, as matérias que deverão ser objeto de desenvolvimento obrigatório no futuro EIA, contribuindo para uma avaliação ambiental mais rigorosa, integrada e conforme com os princípios da prevenção, da precaução e do desenvolvimento sustentável.

5.2. Clima e Alterações Climáticas

O Município reconhece que a produção de energia proveniente de fontes renováveis constitui um instrumento importante para a concretização das metas nacionais e europeias de neutralidade carbónica.

Contudo, considera que **a avaliação climática não pode limitar-se ao balanço positivo das emissões evitadas.**

O futuro EIA deverá analisar igualmente:

- a resiliência do projeto às alterações climáticas;
- a vulnerabilidade da infraestrutura a fenómenos meteorológicos extremos;
- o aumento da frequência de ondas de calor;
- os efeitos das alterações climáticas sobre os ecossistemas existentes;
- o comportamento dos painéis fotovoltaicos em cenários climáticos futuros;
- a eventual alteração do microclima local resultante da ocupação extensiva do solo.

Deverá ainda ser apresentada uma avaliação comparativa entre os benefícios climáticos do projeto e os impactes ambientais decorrentes da artificialização do território.

5.3. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

A PDA prevê a caracterização geológica da área de estudo, mas importa assegurar que esta análise vá além da mera descrição litológica.

O Município considera indispensável avaliar:

- a estabilidade das encostas;
- a suscetibilidade à erosão;
- os riscos de movimentos de vertente;
- os efeitos da construção dos acessos;
- a alteração da drenagem natural;
- a afetação de afloramentos geológicos de interesse científico.

Deverão igualmente ser avaliados os impactes da abertura de valas, das plataformas técnicas e das fundações sobre a estabilidade geomorfológica da área intervencionada.

5.4. Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos

Os recursos hídricos constituem um dos fatores ambientais de maior sensibilidade na região.

O Município considera que o futuro EIA deverá incluir:

- cartografia detalhada da rede hidrográfica;
- caracterização das linhas de água temporárias;
- identificação de nascentes;
- caracterização dos aquíferos;
- avaliação da qualidade da água;
- modelação hidrológica da área intervencionada.

Deverá ser dada especial atenção aos efeitos da impermeabilização parcial do solo, da alteração da drenagem natural e da concentração dos escoamentos superficiais.

Importa igualmente avaliar:

- riscos de assoreamento;
- transporte de sedimentos;
- contaminação durante a construção;
- efeitos cumulativos sobre as bacias hidrográficas.

5.5. Solos e Capacidade de Uso

A PDA identifica corretamente este fator ambiental, mas o Município considera insuficiente a metodologia proposta.

O futuro EIA deverá proceder à:

- classificação detalhada da capacidade de uso agrícola dos solos;
- identificação de solos de elevada aptidão agrícola;
- avaliação da perda de produtividade;
- análise da compactação provocada pela maquinaria;
- avaliação da erosão;
- caracterização da recuperação dos solos após a desativação.

Não deverá limitar-se à quantificação da área ocupada.

Importa compreender a função produtiva de cada parcela.

5.6. Ocupação do Solo

O Município considera que a caracterização da ocupação do solo deverá apresentar uma escala significativamente superior à prevista.

Em particular deverão ser identificados:

- sistemas agrícolas tradicionais;
- lameiros;
- pastagens permanentes;
- olivais e amendoais;
- áreas florestais;
- matos;
- corredores ecológicos;
- infraestruturas rurais.

Deverá igualmente ser efetuada uma análise da evolução da ocupação do solo ao longo das últimas décadas, permitindo compreender a dinâmica do território.

5.7. Sistemas Ecológicos e Biodiversidade

Este constitui um dos fatores ambientais mais relevantes do procedimento.

O Município entende que a metodologia proposta deverá ser substancialmente reforçada.

Os trabalhos de campo deverão decorrer durante ciclos biológicos completos e incluir campanhas específicas para:

Avifauna

Deverá ser dada especial atenção às espécies características do Douro Internacional.

O estudo deverá avaliar:

- áreas de alimentação;
- locais de nidificação;
- corredores de voo;
- altitude dos voos;
- risco de colisão;
- risco de perturbação.

Mamíferos

- Importa identificar:
- corredores ecológicos;
- áreas de reprodução;
- áreas de alimentação;
- zonas de abrigo;
- Quiropteroфаuna:

A presença de morcegos deverá ser estudada através de campanhas acústicas representativas das diferentes estações do ano.

Flora e Habitats

Deverá proceder-se à cartografia rigorosa dos habitats protegidos e das espécies florísticas com estatuto de conservação.

5.8. Qualidade do Ar

Embora os impactes permanentes sejam reduzidos, o Município considera que deverão ser avaliados:

- emissões de poeiras durante a construção;

- emissões associadas ao tráfego pesado;
- efeitos cumulativos com outras obras;
- medidas de minimização.

Importa igualmente prever sistemas permanentes de monitorização durante a fase de construção.

5.9. Ambiente Sonoro

O estudo acústico deverá incluir:

- caracterização da situação atual;
- identificação dos recetores sensíveis;
- modelação preditiva;
- avaliação do ruído durante construção;
- avaliação do ruído durante exploração;
- efeitos da linha elétrica.

Deverá ser dada especial atenção às explorações agrícolas dispersas e às habitações isoladas, caso as mesmas ocorram na zona de estudo.

5.10. Paisagem

Na perspetiva do Município este constitui um dos descritores mais importantes do futuro EIA.

- A avaliação deverá incluir:
- identificação das unidades de paisagem;
- sensibilidade visual;
- capacidade de absorção visual;
- análise de visibilidade;
- modelação tridimensional;
- fotomontagens;
- avaliação sazonal;
- integração paisagística.

Deverão igualmente ser avaliados os efeitos sobre:

- miradouros, com especial ênfase no **Miradouro da Senhora da Assunção, localizado na Serra da Castanheira, avaliando o impacto sobre a respetiva bacia visual.**
- percursos pedestres;

- estradas panorâmicas;
- monumentos;
- aldeias;
- património classificado.

A análise deverá considerar igualmente os impactes cumulativos produzidos pelos restantes projetos energéticos existentes na região.

5.11. Património Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico

O Município considera que este descritor deverá ser objeto de um desenvolvimento muito mais aprofundado.

O futuro EIA deverá incluir:

- prospeção arqueológica sistemática;
- levantamento arquitetónico;
- inventário etnográfico;
- património rural;
- caminhos históricos;
- muros em pedra seca;
- património hidráulico tradicional;
- elementos da arquitetura agrícola.

Deverá igualmente ser estudado o património imaterial associado às práticas agrícolas e pastorícias.

5.12. Socioeconomia

O Município considera que a componente socioeconómica constitui uma das principais lacunas da PDA.

O estudo deverá avaliar:

Agricultura:

- perda de rendimento;
- fragmentação fundiária;
- condicionamento das explorações.

Pecuária:

- alterações dos percursos de pastoreio;

- redução da disponibilidade de pastagens;
- efeitos sobre a gestão pecuária.

Turismo:

- alteração da imagem territorial;
- efeitos sobre os percursos turísticos;
- observação da natureza;
- turismo rural.

Economia Local:

- criação efetiva de emprego;
- duração desse emprego;
- contratação de empresas locais;
- impacto na economia municipal.

População:

- percepção social do projeto;
- efeitos sobre a qualidade de vida;
- conflitos de uso do solo;
- aceitação social.

5.13. Saúde Humana

Embora a PDA inclua este descritor, considera o Município que o mesmo deverá ser significativamente aprofundado.

Importa avaliar:

- bem-estar das populações;
- ruído;
- poeiras;
- campos eletromagnéticos;
- saúde mental associada à alteração da paisagem e ao uso dos terrenos afetos ao projeto.

5.14. Impactes Cumulativos

Este descritor assume importância absolutamente central.

A metodologia proposta deverá ser revista.

O Município entende que o EIA deverá avaliar conjuntamente:

- centrais hidroelétricas;
- parques eólicos;
- centrais solares;
- linhas elétricas;
- Subestações;
- Parques de baterias;
- restantes projetos licenciados;
- projetos em avaliação.

A análise deverá incidir sobre:

- biodiversidade;
- paisagem;
- agricultura;
- turismo;
- economia local;
- património;
- qualidade de vida.

Deverá ainda ser calculada a evolução da ocupação do território por infraestruturas energéticas nas últimas décadas e projetado o cenário futuro.

5.15. Capacidade de Carga Territorial (Novo descritor proposto)

O Município propõe expressamente que o futuro EIA inclua um novo descritor ambiental autónomo designado "Capacidade de Carga Territorial", inexistente na PDA.

Este descritor deverá analisar:

- ✓ percentagem do território ocupada por infraestruturas energéticas;
- ✓ evolução temporal dessa ocupação;
- ✓ capacidade de suporte dos ecossistemas;
- ✓ perda acumulada de conectividade ecológica;
- ✓ fragmentação da paisagem;
- ✓ limiares máximos de ocupação;
- ✓ cenários alternativos de desenvolvimento.

Esta proposta decorre diretamente da posição institucional assumida pelo Município na consulta pública do Programa Setorial das ZAER e representa um

contributo essencial para garantir que a decisão final sobre o projeto assente numa verdadeira avaliação integrada do território.

5.16. Síntese

O Município de Mogadouro considera que os descritores ambientais previstos na Proposta de Definição do Âmbito constituem uma base técnica adequada, mas insuficiente para responder à complexidade ecológica, paisagística e socioeconómica do território abrangido.

Por essa razão, propõe o reforço substancial do âmbito do futuro Estudo de Impacte Ambiental, mediante a ampliação das metodologias de caracterização, a realização de campanhas de campo mais completas, a avaliação integrada dos impactes cumulativos e a introdução de um descritor específico relativo à capacidade de carga territorial. Estas medidas permitirão que o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental reflita de forma mais fiel as características de Mogadouro e assegure a compatibilização entre a transição energética e a proteção dos valores naturais, económicos e culturais que constituem a identidade e o potencial de desenvolvimento do concelho.

CAPÍTULO VI

IMPACTES CUMULATIVOS E CAPACIDADE DE CARGA TERRITORIAL

6.1. Enquadramento

A avaliação dos impactes cumulativos constitui uma das componentes mais relevantes da Avaliação de Impacte Ambiental contemporânea, assumindo especial importância em territórios sujeitos à instalação sucessiva de infraestruturas da mesma natureza ou de natureza semelhante.

No caso do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro, esta matéria reveste particular relevância em virtude da localização do projeto numa região que, nas últimas décadas, tem vindo a concentrar um número crescente de aproveitamentos hidroelétricos, parques eólicos, centrais solares fotovoltaicas, linhas de muito alta tensão e demais infraestruturas associadas à produção e transporte de energia.

A própria Proposta de Definição do Âmbito identifica os impactes cumulativos como um dos fatores metodológicos a considerar no futuro Estudo de Impacte Ambiental. Contudo, limita-se a referir genericamente essa necessidade, sem definir a metodologia, os critérios de avaliação, a escala territorial ou os projetos que deverão ser considerados na análise.

Na perspetiva do Município de Mogadouro, esta omissão representa uma das principais fragilidades da PDA.

6.2. A evolução recente da ocupação energética do território

O Nordeste Transmontano tem desempenhado um papel determinante na produção nacional de energia renovável.

Ao longo das últimas décadas, o território foi progressivamente acolhendo grandes investimentos nos domínios da:

- produção hidroelétrica;
- produção eólica;
- transporte de energia em muito alta tensão;
- produção solar fotovoltaica.

Esta realidade demonstra o contributo inequívoco da região para a concretização das metas nacionais de descarbonização.

Todavia, importa igualmente reconhecer que esta concentração territorial de infraestruturas energéticas produz inevitavelmente uma pressão crescente sobre:

- a paisagem;
- os ecossistemas;
- a biodiversidade;
- os sistemas agrícolas;
- os recursos hídricos;
- a perceção visual do território;
- a atividade turística;
- a qualidade de vida das populações.

Cada novo projeto pode apresentar impactes individualmente considerados como moderados.

Porém, **quando analisados em conjunto, esses mesmos impactos podem assumir uma dimensão significativamente superior.**

É precisamente essa realidade que deverá ser objeto de avaliação.

6.3. O conceito de impacto cumulativo

O Município considera essencial que o futuro Estudo de Impacte Ambiental adote uma definição ampla do conceito de impacto cumulativo.

Não deverão ser considerados apenas os impactos produzidos por projetos idênticos.

A avaliação deverá integrar todos os efeitos resultantes da interação entre:

- ✓ projetos existentes;
- ✓ projetos licenciados;
- ✓ projetos em fase de avaliação;
- ✓ projetos previsíveis;
- ✓ restantes infraestruturas lineares.

Os impactos cumulativos poderão assumir diversas formas.

a) Cumulatividade espacial

Resulta da concentração física de infraestruturas no mesmo território.

b) Cumulatividade temporal

Decorre da sucessão contínua de novos projetos ao longo dos anos.

c) Cumulatividade funcional

Resulta da interação entre diferentes infraestruturas que afetam simultaneamente o mesmo recurso ambiental.

d) Cumulatividade paisagística

Relaciona-se com a perda progressiva da naturalidade da paisagem.

e) Cumulatividade ecológica

Verifica-se quando pequenas perdas sucessivas de habitat originam alterações significativas no funcionamento dos ecossistemas.

Esta abordagem é particularmente relevante num território ambientalmente sensível como o concelho de Mogadouro.

6.4. Limitações da Proposta de Definição do Âmbito

O Município considera que **a PDA apresenta diversas limitações** relativamente à avaliação dos impactes cumulativos.

Desde logo, **não identifica**:

- a área geográfica mínima da análise;
- os projetos que deverão integrar o estudo;
- os indicadores quantitativos;
- os limiares de significância;
- os critérios para determinação da aceitabilidade ambiental.

Também não estabelece qualquer metodologia destinada a avaliar a evolução da ocupação territorial ao longo do tempo.

Consequentemente, **corre-se o risco de o futuro EIA analisar apenas os impactes produzidos pela Central Solar Fotovoltaica de Cereiro, ignorando que o território já suporta uma pressão energética significativa.**

Tal abordagem não permitirá compreender os efeitos reais da implantação do projeto.

6.5. A capacidade de carga territorial

O Município entende que o presente procedimento deverá incorporar expressamente o conceito de capacidade de carga territorial, matéria que constituiu um dos pilares fundamentais da participação apresentada pelo Município na Consulta Pública do Programa Setorial das Zonas de Aceleração para Energias Renováveis (ZAER).

A capacidade de carga territorial pode definir-se como o nível máximo de ocupação ou transformação do território que permite manter o funcionamento equilibrado dos ecossistemas, assegurar a sustentabilidade das atividades

económicas tradicionais e preservar os valores paisagísticos e patrimoniais existentes.

Não se trata de um conceito meramente ecológico.

Constitui igualmente um conceito económico, social e territorial.

A partir de determinado nível de ocupação, a instalação de novas infraestruturas deixa de produzir apenas impactes adicionais, passando a alterar estruturalmente o modelo de funcionamento do território.

6.6. A necessidade de avaliar o território como um sistema integrado

O Município considera que a avaliação ambiental deverá abandonar uma lógica de análise parcela a parcela.

O território deve ser entendido como um sistema integrado onde coexistem:

- habitats naturais;
- áreas agrícolas;
- explorações pecuárias;
- corredores ecológicos;
- património cultural;
- aldeias;
- equipamentos turísticos;
- infraestruturas públicas;
- atividades económicas.

A alteração significativa de qualquer destes elementos repercute-se inevitavelmente sobre os restantes.

Assim, a avaliação da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro deverá considerar o efeito conjugado da infraestrutura com todas as restantes utilizações do território.

6.7. Impactes cumulativos sobre a biodiversidade

A biodiversidade constitui um dos fatores mais suscetíveis à acumulação de impactes.

Pequenas perdas sucessivas de habitat podem conduzir a:

- fragmentação ecológica;
- isolamento de populações;
- redução da diversidade genética;
- diminuição do sucesso reprodutivo;
- alteração dos padrões migratórios.

Deverá ser dada especial atenção às espécies emblemáticas do Douro Internacional.

A análise deverá considerar não apenas a área diretamente ocupada pelo projeto, mas toda a rede de habitats funcionalmente ligados.

6.8. Impactes cumulativos sobre a paisagem

A paisagem apresenta uma reduzida capacidade de recuperação após a instalação de grandes infraestruturas.

Cada novo projeto introduz novos elementos artificiais.

Quando estes se acumulam, verifica-se:

- perda da naturalidade;
- redução da continuidade visual;
- industrialização progressiva da paisagem;
- diminuição da qualidade cénica;
- alteração da identidade territorial.

O Município entende que deverá ser produzido um estudo específico sobre a evolução da paisagem do concelho ao longo das últimas décadas, identificando a influência crescente das infraestruturas energéticas.

6.9. Impactes cumulativos sobre a agricultura

A agricultura tradicional caracteriza grande parte do território abrangido pelo projeto.

A instalação sucessiva de infraestruturas energéticas pode originar:

- fragmentação fundiária;
- redução da continuidade agrícola;
- aumento dos custos de exploração;
- perda de áreas de pastoreio;

- abandono de parcelas agrícolas.

Importa igualmente analisar os efeitos indiretos sobre a estrutura produtiva do concelho.

6.10. Impactes cumulativos sobre o turismo

O Município tem vindo a desenvolver uma estratégia consistente de valorização turística do concelho, assente na autenticidade da paisagem, na conservação da natureza, no património cultural e na identidade rural.

A sucessiva instalação de infraestruturas energéticas poderá comprometer:

- a imagem territorial;
- a observação da natureza;
- o turismo paisagístico;
- o turismo cultural;
- os percursos pedestres;
- a atratividade das aldeias.

O futuro EIA deverá quantificar estes efeitos.

6.11. Justiça territorial

O Município considera igualmente indispensável abordar o conceito de justiça territorial.

O território de Mogadouro tem contribuído de forma significativa para a produção nacional de energia renovável.

Todavia, importa assegurar que essa contribuição não resulte numa distribuição desigual dos custos e benefícios.

As populações locais suportam diretamente:

- impactes paisagísticos;
- impactes ambientais;
- limitações ao uso do solo;
- condicionamentos agrícolas;
- alteração da imagem territorial.

Importa avaliar em que medida esses impactes são compensados por benefícios efetivos para o desenvolvimento local.

Esta reflexão foi igualmente desenvolvida pelo Município na participação apresentada na Consulta Pública das ZAER e mantém plena atualidade.

6.12. Proposta metodológica do Município

O Município propõe que a Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental determine que o futuro Estudo de Impacte Ambiental inclua obrigatoriamente:

a) Inventário regional das infraestruturas energéticas

Com identificação cartográfica de:

- barragens;
- parques eólicos;
- centrais solares;
- linhas elétricas;
- projetos licenciados;
- projetos em avaliação.

b) Avaliação multicritério

Integrando:

- biodiversidade;
- paisagem;
- agricultura;
- turismo;
- património;
- economia.

c) Indicadores quantitativos

Como, entre outros:

- percentagem de ocupação territorial;
- área artificializada;
- área agrícola perdida;
- área de habitats afetados;
- extensão de linhas elétricas;
- índice de fragmentação ecológica;
- índice de qualidade paisagística.

d) Cenários prospetivos

Comparando:

- situação atual;
- situação após execução do projeto;
- situação considerando todos os projetos previstos.

6.13. Continuidade da posição institucional do Município

O Município sublinha que a presente posição não constitui uma alteração da orientação institucional anteriormente assumida.

Pelo contrário.

Os princípios agora defendidos reproduzem e aprofundam a fundamentação apresentada na Consulta Pública do Programa Setorial das ZAER.

Nessa participação foi defendido que a transição energética não poderia assentar numa lógica de avaliação fragmentada dos projetos, sob pena de se subestimarem os efeitos acumulados sobre os territórios de baixa densidade.

O presente procedimento confirma plenamente essa preocupação.

A instalação da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro deverá ser analisada enquanto elemento integrante de uma realidade territorial muito mais vasta, marcada pela crescente concentração de infraestruturas de produção e transporte de energia.

6.14. Síntese

O Município de Mogadouro considera que a avaliação dos impactes cumulativos constitui a questão central do presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

A metodologia atualmente prevista na Proposta de Definição do Âmbito revela-se insuficiente para responder à complexidade territorial existente, por não definir critérios claros, indicadores objetivos nem uma escala adequada de análise.

Por essa razão, entende o Município que a Agência Portuguesa do Ambiente deverá determinar o reforço substancial do âmbito do futuro Estudo

de Impacte Ambiental, impondo a realização de uma avaliação integrada dos impactos cumulativos e da capacidade de carga territorial. Essa avaliação deverá abranger não apenas o projeto da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro, mas também todas as infraestruturas energéticas existentes, licenciadas ou previsíveis na região, permitindo aferir se o território de Mogadouro mantém condições para acolher novos empreendimentos desta natureza sem comprometer os valores ambientais, paisagísticos, económicos e sociais que sustentam o seu desenvolvimento.

Esta abordagem traduz-se numa aplicação concreta dos princípios da prevenção, da precaução, da proporcionalidade e do desenvolvimento sustentável e assegura a coerência da presente participação com a posição institucional anteriormente defendida pelo Município na consulta pública do Programa Setorial das ZAER, reafirmando a necessidade de proteger o território enquanto recurso estratégico e património coletivo das atuais e futuras gerações.

CAPÍTULO VII

CONDIÇÕES QUE O MUNICÍPIO CONSIDERA INDISPENSÁVEIS PARA A ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

7.1. Considerações Prévias

A presente Proposta de Definição do Âmbito (PDA) constitui o momento processual adequado para estabelecer as exigências técnicas, metodológicas e científicas que deverão orientar a elaboração do futuro Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

O Município de Mogadouro entende que a qualidade da decisão administrativa dependerá diretamente da qualidade da informação produzida durante o EIA. Assim, importa assegurar, desde já, que o estudo disponha da profundidade técnica necessária para caracterizar adequadamente os impactos do projeto, evitando omissões suscetíveis de comprometer a avaliação ambiental.

Neste sentido, as condições enunciadas no presente capítulo deverão ser entendidas como requisitos mínimos indispensáveis para que o futuro EIA possa constituir um verdadeiro instrumento de apoio à decisão e não apenas um documento de natureza descritiva.

Estas exigências encontram-se em total consonância com os princípios defendidos pelo Município na sua participação na Consulta Pública do Programa Setorial das Zonas de Aceleração para Energias Renováveis (ZAER), reafirmando a necessidade de uma avaliação integrada, territorialmente contextualizada e cientificamente robusta.

7.2. Avaliação integrada do território

O Município considera que o EIA deverá abandonar uma abordagem centrada exclusivamente na área de implantação do projeto.

A avaliação deverá abranger o território envolvente, considerando as relações ecológicas, paisagísticas, económicas e sociais existentes entre os diferentes sistemas territoriais.

Para esse efeito, **o estudo deverá:**

- ✓ definir uma área de influência direta e uma área de influência indireta adequadas à natureza dos impactes;
- ✓ justificar tecnicamente os limites territoriais adotados;
- ✓ considerar os efeitos para além da área fisicamente ocupada pela central e pela linha elétrica;
- ✓ integrar os concelhos vizinhos sempre que os impactes ultrapassem os limites administrativos.

O território deve ser analisado como um sistema funcional, e não como um conjunto de parcelas independentes.

7.3. Avaliação obrigatória dos impactes cumulativos

O Município considera absolutamente indispensável que o EIA desenvolva uma metodologia específica para a avaliação dos impactes cumulativos.

Essa **avaliação deverá integrar:**

- ✓ projetos hidroelétricos;
- ✓ parques eólicos;
- ✓ centrais solares fotovoltaicas;
- ✓ linhas elétricas;
- ✓ subestações;
- ✓ restantes infraestruturas energéticas existentes;
- ✓ projetos licenciados;

- ✓ projetos em fase de avaliação.

A **análise deverá incidir** sobre:

- ✓ biodiversidade;
- ✓ paisagem;
- ✓ recursos hídricos;
- ✓ agricultura;
- ✓ turismo;
- ✓ património;
- ✓ qualidade de vida;
- ✓ economia local.

O Município considera que nenhum projeto poderá ser avaliado isoladamente quando se insere num território sujeito a forte pressão energética.

7.4. Avaliação da capacidade de carga territorial

O futuro Estudo de Impacte Ambiental deverá incorporar expressamente uma avaliação da capacidade de carga territorial.

Essa avaliação deverá responder, designadamente, às seguintes questões:

- Qual a percentagem do território já ocupada por infraestruturas energéticas?
- Qual a evolução dessa ocupação ao longo das últimas décadas?
- Qual a capacidade remanescente do território para acolher novos projetos?
- Existe um limiar de saturação ambiental?
- Qual o impacto da sucessiva instalação de projetos na funcionalidade dos ecossistemas?
- Em que medida a paisagem mantém a sua identidade territorial?

O Município considera que este descritor deverá assumir natureza autónoma no EIA.

7.5. Estudos de biodiversidade

Atendendo à elevada sensibilidade ecológica da região, os estudos de biodiversidade deverão obedecer aos mais elevados padrões científicos.

O Município entende que deverão ser obrigatórios:

Avifauna

- estudos em todas as estações do ano;
- identificação de corredores de voo;
- monitorização da utilização do território;
- avaliação do risco de colisão;
- modelação espacial dos movimentos.

Quiropteroфаuna

- campanhas acústicas anuais;
- identificação de abrigos;
- caracterização das áreas de alimentação;
- avaliação da mortalidade potencial.

Flora

- inventário florístico completo;
- cartografia dos habitats;
- identificação de espécies protegidas;
- delimitação das áreas prioritárias para conservação.

Fauna terrestre

- mamíferos;
- répteis;
- anfíbios;
- invertebrados de interesse conservacionista.

Todos os estudos deverão ser realizados por equipas especializadas e recorrendo às metodologias científicas mais atualizadas.

7.6. Estudos sobre a paisagem

O Município considera que o estudo paisagístico deverá constituir uma das componentes centrais do EIA.

Para esse efeito **deverão ser obrigatórios:**

- ✓ caracterização das unidades de paisagem;
- ✓ análise da capacidade de absorção visual;
- ✓ identificação das bacias visuais;

- ✓ simulações fotográficas de elevada resolução;
- ✓ modelos tridimensionais;
- ✓ avaliação sazonal da vegetação;
- ✓ estudo dos efeitos noturnos;
- ✓ análise dos impactes cumulativos sobre a paisagem.

A avaliação deverá ainda considerar os efeitos sobre:

- ✓ aldeias;
- ✓ miradouros;
- ✓ estradas panorâmicas;
- ✓ percursos pedestres;
- ✓ património classificado;
- ✓ equipamentos turísticos.

7.7. Agricultura e Pecuária

O Município considera indispensável que o EIA proceda a uma caracterização rigorosa das atividades agrícolas e pecuárias afetadas.

O estudo deverá identificar:

- número de explorações;
- área agrícola útil;
- área de pastagem;
- efetivos pecuários;
- culturas permanentes;
- sistemas tradicionais de produção.

Deverão igualmente ser avaliados:

- fragmentação fundiária;
- perda de produtividade;
- custos acrescidos de exploração;
- alteração dos percursos pecuários;
- condicionamentos futuros ao desenvolvimento agrícola.

7.8. Recursos hídricos

O EIA deverá desenvolver um estudo hidrológico aprofundado.

Considera o Município indispensável:

- ✓ levantamento das linhas de água;
- ✓ caracterização hidrogeológica;
- ✓ modelação hidrológica;
- ✓ avaliação do risco de erosão;
- ✓ avaliação do risco de assoreamento;
- ✓ avaliação da qualidade da água;
- ✓ proteção das zonas de recarga aquífera.

Deverá ainda ser apresentado um plano específico de monitorização dos recursos hídricos durante toda a fase de construção e exploração.

7.9. Património Cultural

O Município considera insuficiente a abordagem prevista na PDA relativamente ao património.

O futuro EIA deverá incluir obrigatoriamente:

- ✓ prospeção arqueológica intensiva;
- ✓ levantamento arquitetónico;
- ✓ inventário etnográfico;
- ✓ património vernacular;
- ✓ património rural;
- ✓ património hidráulico;
- ✓ património imaterial.

Importa igualmente avaliar a relação entre o património e a paisagem envolvente.

7.10. Avaliação socioeconómica

A componente socioeconómica deverá ultrapassar a tradicional análise estatística.

O Município considera indispensável estudar:

- emprego permanente criado;
- emprego temporário;
- efeitos na economia local;
- contratação de empresas locais;
- efeitos sobre o turismo;
- valorização imobiliária;

- alterações demográficas;
- perceção social do projeto.

Importa igualmente quantificar os benefícios efetivos que permanecerão no território após a conclusão da obra.

7.11. Avaliação das alternativas

O Município considera que o EIA deverá desenvolver uma verdadeira análise comparativa de alternativas.

Essa análise deverá abranger:

Alternativas de localização:

- Avaliação de diferentes áreas de implantação.

Alternativas de dimensão:

- Avaliação de diferentes configurações do projeto.

Alternativas tecnológicas:

- Comparação entre soluções técnicas.

Alternativa zero:

- Avaliação da não execução do projeto.

Cada alternativa deverá ser comparada segundo critérios ambientais, económicos, sociais e territoriais.

7.12. Plano de Monitorização Ambiental

O Município considera indispensável que o EIA apresente um Plano de Monitorização suficientemente detalhado.

Esse plano deverá abranger:

- biodiversidade;
- qualidade da água;
- ruído;
- poeiras;
- recuperação dos solos;

- integração paisagística;
- mortalidade da avifauna;
- mortalidade de morcegos e outros mamíferos.

O plano deverá estabelecer:

- indicadores;
- periodicidade;
- responsabilidades;
- metodologia;
- mecanismos de revisão.

7.13. Medidas de Minimização

O EIA deverá apresentar medidas concretas para reduzir os impactes.

Entre outras:

- adaptação do layout aos valores naturais;
- preservação das galerias ripícolas;
- limitação da abertura de novos caminhos;
- reutilização de acessos existentes;
- redução da impermeabilização;
- limitação dos trabalhos em épocas sensíveis para a fauna;
- proteção das áreas agrícolas.

As medidas deverão ser acompanhadas de indicadores que permitam verificar a sua eficácia.

7.14. Medidas Compensatórias

O Município entende que deverão ser estudadas medidas compensatórias proporcionais à dimensão do projeto.

Entre outras:

- recuperação de habitats;
- reflorestação com espécies autóctones;
- valorização ecológica;
- reforço da monitorização da biodiversidade;
- apoio a projetos municipais;
- valorização do património cultural;

- recuperação de caminhos rurais;
- promoção de iniciativas de educação ambiental.

As medidas compensatórias deverão beneficiar prioritariamente o território diretamente afetado.

7.15. Participação das entidades locais

O Município considera indispensável que o EIA integre uma verdadeira participação institucional.

Deverão ser ouvidos:

- Município de Mogadouro;
- juntas de freguesia abrangidas;
- associações agrícolas;
- organizações de produtores;
- associações ambientalistas;
- entidades gestoras das áreas protegidas;
- agentes turísticos;
- proprietários afetados.

A participação não deverá limitar-se ao período formal de consulta pública.

7.16. Transparência e acesso à informação

O Município entende igualmente indispensável que todo o processo decorra segundo elevados padrões de transparência.

Deverão ser disponibilizados:

- ✓ cartografia em formato SIG;
- ✓ bases de dados utilizadas;
- ✓ metodologias de campo;
- ✓ resultados da monitorização;
- ✓ relatórios intercalares;
- ✓ informação acessível às populações.

7.17. Acompanhamento pela Comissão de Avaliação

O Município solicita que a Comissão de Avaliação acompanhe de forma particularmente exigente o desenvolvimento do EIA.

Considera-se desejável que sejam promovidas:

- ✓ visitas técnicas ao terreno;
- ✓ reuniões com as autarquias;
- ✓ esclarecimentos técnicos durante a elaboração do estudo;
- ✓ validação das metodologias de campo.

7.18. Síntese

O Município de Mogadouro considera que as condições enunciadas no presente capítulo constituem requisitos mínimos para assegurar que o futuro Estudo de Impacte Ambiental responda adequadamente à complexidade territorial do projeto.

A adoção destas exigências permitirá garantir uma avaliação ambiental mais completa, transparente e cientificamente fundamentada, assegurando que a decisão administrativa seja tomada com pleno conhecimento dos impactos potenciais sobre o território.

Estas condições refletem a posição institucional consistente que o Município tem vindo a defender nos processos relativos à implantação de grandes infraestruturas de produção de energia renovável, incluindo a participação apresentada na Consulta Pública do Programa Setorial das ZAER. Em ambos os procedimentos, o Município reafirma que a transição energética constitui um objetivo estratégico nacional, mas que a sua concretização deve respeitar os princípios da prevenção, da precaução, da justiça territorial, da proporcionalidade e da sustentabilidade, assegurando que a proteção do património natural, da paisagem, da agricultura e da qualidade de vida das populações permaneça no centro das decisões públicas.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSÕES

8.1. Síntese da posição institucional do Município de Mogadouro

O Município de Mogadouro participou na presente Consulta Pública da Proposta de Definição do Âmbito (PDA) do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro com elevado sentido de responsabilidade institucional, procurando contribuir de forma construtiva para a definição de um Estudo de Impacte Ambiental (EIA) rigoroso, completo e cientificamente fundamentado.

A presente participação não traduz uma posição de oposição de princípio à produção de energia a partir de fontes renováveis. Pelo contrário, o Município reconhece que a transição energética constitui um dos maiores desafios das políticas públicas contemporâneas e que Portugal deverá prosseguir os objetivos de neutralidade carbónica, redução das emissões de gases com efeito de estufa e reforço da independência energética, em consonância com os compromissos assumidos no âmbito da União Europeia e do Acordo de Paris.

Todavia, a prossecução desses objetivos não pode justificar uma diminuição das exigências ambientais, nem conduzir à desvalorização do património natural, da paisagem, da biodiversidade, da agricultura ou dos direitos das populações locais. O desenvolvimento das energias renováveis deverá assentar numa lógica de sustentabilidade efetiva, compatibilizando o interesse nacional da produção de energia com o interesse público da conservação dos recursos naturais e da valorização dos territórios rurais.

É precisamente nesta perspetiva que o Município formula as observações constantes do presente documento.

8.2. A insuficiência da Proposta de Definição do Âmbito

Da análise efetuada conclui-se que a PDA apresenta uma estrutura metodológica coerente com o Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental, identificando os principais fatores ambientais a considerar e estabelecendo uma proposta de metodologia para o futuro Estudo de Impacte Ambiental.

Contudo, o Município entende que o documento evidencia limitações significativas relativamente à caracterização estratégica do território e à profundidade com que são abordadas algumas matérias essenciais.

Em particular, considera-se insuficiente:

- a análise da realidade territorial do concelho de Mogadouro;
- a avaliação dos impactes cumulativos;
- a consideração da capacidade de carga territorial;
- a valorização da paisagem como recurso estratégico;
- a avaliação das atividades agrícolas e pecuárias;
- a análise dos efeitos sobre o turismo;
- a ponderação dos benefícios efetivos para o território.

Estas insuficiências poderão comprometer a qualidade do futuro Estudo de Impacte Ambiental caso não sejam desde já objeto de correção pela Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental.

8.3. Continuidade da posição institucional do Município

O Município considera importante salientar que a presente participação não constitui uma posição isolada relativamente ao presente projeto.

Pelo contrário.

Ela insere-se numa linha de atuação institucional coerente que o Município vem desenvolvendo relativamente aos processos de planeamento e licenciamento de grandes infraestruturas de produção de energia renovável.

Em especial, importa recordar que, no âmbito da recente Consulta Pública do Programa Setorial das Zonas de Aceleração para Energias Renováveis (ZAER), o Município apresentou uma exposição técnica e jurídica aprofundada, defendendo a necessidade de compatibilizar a expansão das energias renováveis com a preservação dos recursos naturais, da paisagem, da agricultura e da qualidade de vida das populações.

Os princípios então defendidos mantêm inteira atualidade e encontram plena aplicação ao presente procedimento.

Entre eles destacam-se:

- a avaliação integrada do território;
- a consideração dos impactes cumulativos;
- a proteção da Reserva da Biosfera Transfronteiriça Meseta Ibérica;
- a proteção do Parque Natural do Douro Internacional;
- a defesa da Rede Natura 2000;
- a valorização da autonomia do poder local;
- a necessidade de justiça territorial;
- a exigência de compensações proporcionais aos impactes produzidos.

A presente participação representa, assim, um desenvolvimento coerente da posição institucional anteriormente assumida pelo Município.

8.4. A importância da capacidade de carga territorial

Ao longo do presente documento foi demonstrado que a principal questão suscitada pelo Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Cereiro não reside apenas nos impactos diretos da infraestrutura.

O verdadeiro desafio consiste em compreender os efeitos acumulados que resultam da sucessiva implantação de projetos de produção e transporte de energia num território ambientalmente sensível.

O Município entende que a noção de capacidade de carga territorial deverá passar a constituir um elemento estruturante dos procedimentos de Avaliação de Impacte Ambiental aplicáveis a grandes infraestruturas energéticas.

A análise individualizada de cada projeto revela-se insuficiente para compreender:

- a perda progressiva da qualidade paisagística;
- a fragmentação dos habitats;
- a artificialização do território;
- a alteração da identidade territorial;
- os efeitos sobre a agricultura;
- os efeitos sobre o turismo;
- os efeitos sobre a biodiversidade.

Só uma avaliação integrada permitirá determinar se o território mantém condições para acolher novos empreendimentos desta natureza sem comprometer os valores ambientais que justificam a sua proteção.

8.5. O papel das autarquias locais

O Município reafirma igualmente a importância da participação das autarquias locais nos procedimentos de Avaliação de Impacte Ambiental.

As câmaras municipais representam os interesses permanentes das populações e dispõem de um conhecimento profundo das características ambientais, sociais e económicas do respetivo território.

Por essa razão, considera-se indispensável que a Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental atribua especial relevância aos contributos apresentados pelas entidades territorialmente competentes.

O princípio constitucional da autonomia local e o princípio da subsidiariedade recomendam que a definição das soluções territorialmente mais adequadas seja efetuada com participação ativa das autarquias e não apenas através de avaliações técnico-setoriais.

8.6. Recomendações à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental

Face ao exposto, **o Município de Mogadouro recomenda que a Agência Portuguesa do Ambiente determine o reforço do âmbito do futuro Estudo de Impacte Ambiental, impondo**, designadamente:

- ✓ A realização de uma avaliação integrada dos impactes cumulativos de todas as infraestruturas energéticas existentes, licenciadas ou previstas para a região.
- ✓ A inclusão de um descritor autónomo relativo à capacidade de carga territorial.
- ✓ O aprofundamento dos estudos de biodiversidade, paisagem, agricultura, recursos hídricos e património.
- ✓ A realização de campanhas de campo representativas dos ciclos biológicos completos.
- ✓ A produção de estudos específicos sobre os efeitos do projeto na economia local, no turismo e na atividade agropecuária.
- ✓ A análise comparativa de alternativas de localização e configuração do projeto.
- ✓ A definição de medidas de minimização e compensação territorial proporcionais aos impactes identificados.
- ✓ A implementação de programas de monitorização ambiental de longo prazo.
- ✓ O reforço dos mecanismos de participação das autarquias locais e das comunidades diretamente afetadas.

Estas medidas permitirão assegurar que o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental responda adequadamente às exigências legais e aos princípios da prevenção, da precaução e do desenvolvimento sustentável.

8.7. Conclusão Final

O Município de Mogadouro reafirma que a presente participação institucional traduz uma posição responsável, tecnicamente fundamentada e coerente com a estratégia que tem vindo a defender em matéria de ordenamento do território e de desenvolvimento sustentável.

O Executivo Municipal reconhece a importância da produção de energia a partir de fontes renováveis para a concretização dos objetivos nacionais e europeus de transição energética, mas entende que esse desígnio não pode ser prosseguido à custa da descaracterização dos territórios que, ao longo das últimas décadas, mais contribuíram para a produção de energia limpa. A sustentabilidade exige uma visão integrada, em que a proteção da biodiversidade, da paisagem, da agricultura, do património e da qualidade de vida das populações seja colocada em pé de igualdade com os objetivos de produção energética.

O Município considera que a Proposta de Definição do Âmbito apenas poderá constituir uma base adequada para o futuro Estudo de Impacte Ambiental se vier a integrar as recomendações formuladas na presente participação, em especial no que respeita à avaliação dos impactos cumulativos, da capacidade de carga territorial, da fragmentação da paisagem, da perda de conectividade ecológica e dos efeitos sobre a economia local e as atividades tradicionais. Está convicto de que, caso estes critérios sejam efetivamente adotados e aplicados com o rigor científico e técnico que a legislação impõe, a Comissão de Avaliação chegará inevitavelmente à mesma conclusão que hoje sustenta o Município: **o concelho de Mogadouro já suporta uma concentração de infraestruturas de produção e transporte de energia renovável muito superior àquela que seria desejável e ambientalmente equilibrada, tendo dado um contributo amplamente significativo para os objetivos energéticos nacionais.**

Nestas circunstâncias, **o Executivo Municipal entende que a instalação de novos empreendimentos desta natureza deixará de representar um fator de desenvolvimento sustentável para passar a constituir um elemento adicional de pressão sobre um território já fortemente condicionado. Por esse motivo, o Município não pode encarar favoravelmente nem apoiar a implantação de novos projetos de produção de energia renovável no concelho**, enquanto não for demonstrado, de forma objetiva e inequívoca, que a capacidade de carga territorial não foi ultrapassada e que os novos projetos não acarretarão prejuízos relevantes para o ambiente, para a paisagem, para a agricultura, para o turismo e para a qualidade de vida das populações. A defesa do interesse público local, dos recursos estratégicos do concelho e das gerações futuras impõe que o desenvolvimento das energias renováveis seja pautado por critérios de equilíbrio territorial, proporcionalidade e justiça, assegurando que Mogadouro não continue a suportar, de forma desproporcionada, os custos ambientais de uma política energética cujos benefícios se distribuem por todo o país.