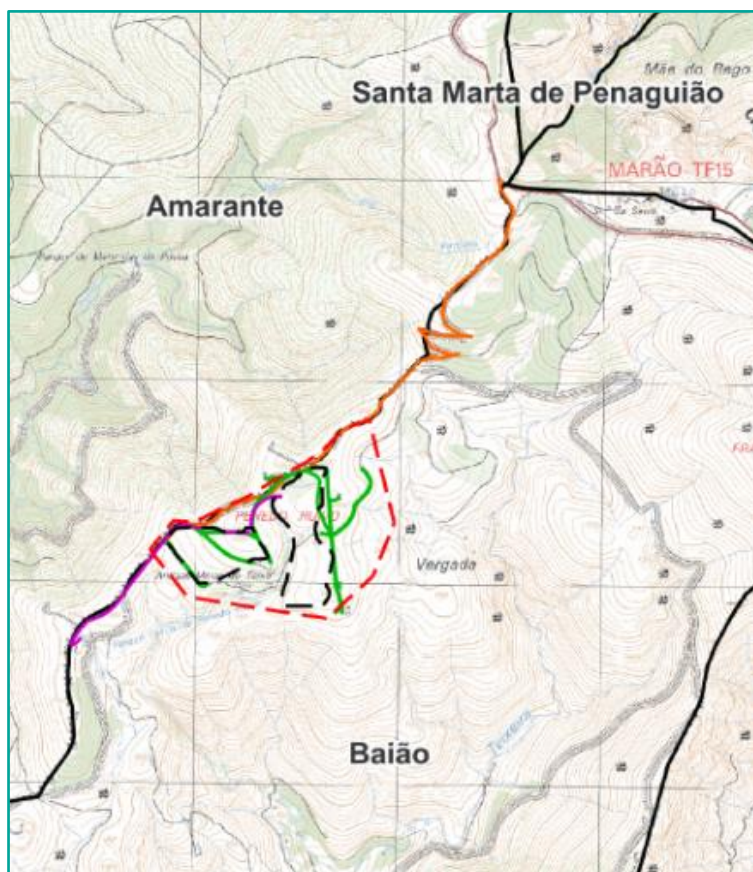


RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA



Avaliação de Impacte Ambiental n.º 3875

Hibridização Fotovoltaica do Parque Eólico de Penedo Ruivo

Abril de 2026



Título: Relatório de Consulta Pública
Hibridização Fotovoltaica do Parque Eólico de Penedo
Ruivo
AIA 3875

Autoria: Agência Portuguesa do Ambiente
Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental
Divisão de Cidadania Ambiental
Miguel Couchinho

Data: Abril de 2026

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. O PROJETO	3
3. LOCALIZAÇÃO	3
4. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA.....	4
5. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA.....	5
6. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO.....	5
7. PROVENIÊNCIA DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS	6
8. ANÁLISE DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS.....	6

1. INTRODUÇÃO

Este procedimento de AIA encontra-se enquadrado no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação (alterações pelo diploma Simplex Ambiental – Decreto-Lei n.º 11/2023 de 10 de fevereiro); (Anexo II, 03a) Instalações industriais destinadas à produção de energia elétrica, de vapor e de água quente (não incluídos no anexo I).

Em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, procedeu-se à consulta pública do estudo de impacto ambiental do projeto “Hibridização Fotovoltaica do Parque Eólico de Penedo Ruivo – AIA 3875”.

O proponente do projeto é a empresa EnergieKontor Portugal, Energia Eólica, Lda., a entidade licenciadora é a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), e a autoridade de avaliação de impacto ambiental é a Agência Portuguesa do Ambiente.

2. O PROJETO

O Projeto de Hibridização Fotovoltaica do Parque Eólico de Penedo Ruivo (15,9 MWp/12,3 MWac) e linha subterrânea (30 kV), em Estudo Prévio, visa produzir energia elétrica através de sistema fotovoltaico em hibridização com o parque eólico existente.

Fonte: Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental

3. LOCALIZAÇÃO

O Projeto localiza-se nos concelhos de:

- Baião (União das Freguesias de Teixeira e Teixeiró)
- Amarante (Freguesia de Ansiães)

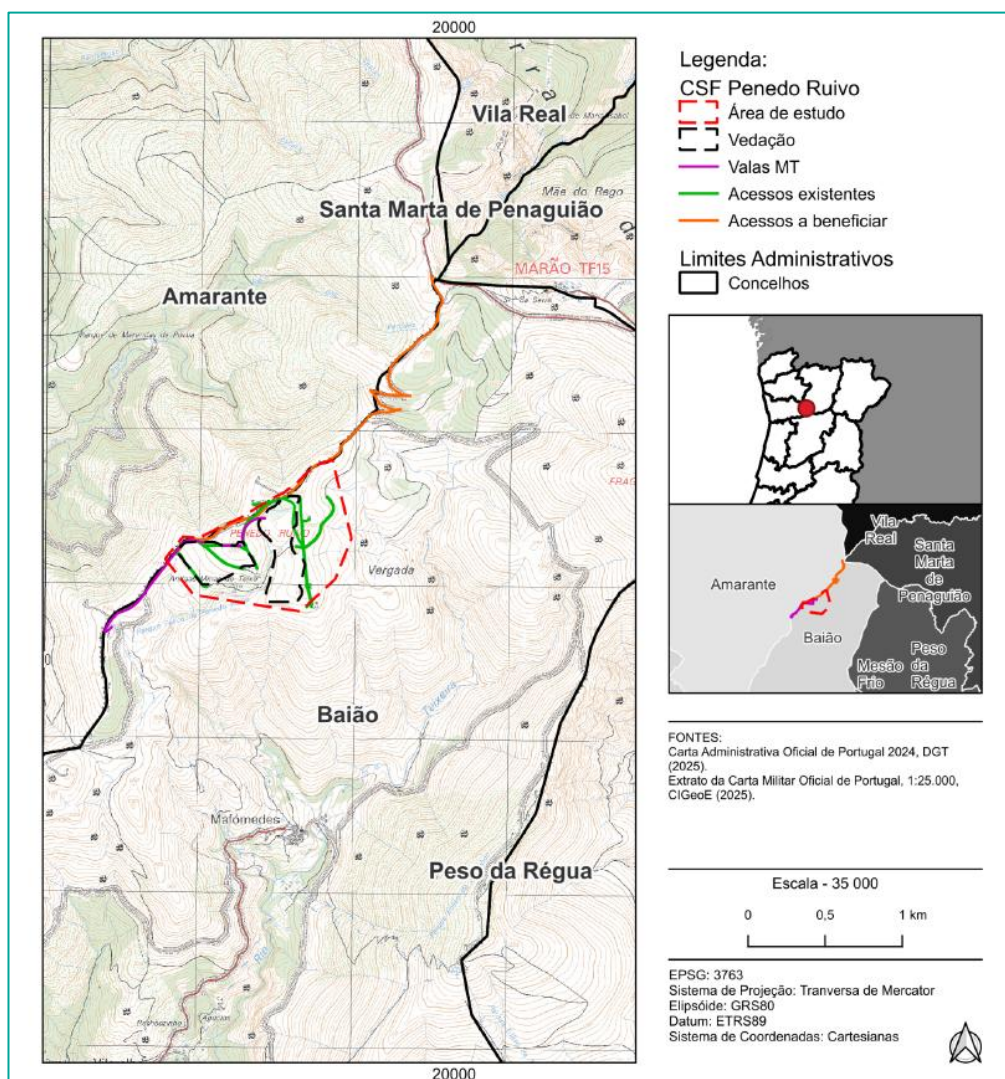


Figura 1 – Localização do projeto

Fonte: Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental

4. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, de 13 de março a 24 de abril de 2026.

5. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA

O Estudo de Impacte Ambiental, incluindo o Resumo Não Técnico (RNT), foi disponibilizado para consulta nos seguintes portais: Agência Portuguesa do Ambiente (apambiente.pt); Participa.pt.

Foram remetidos anúncios de consulta pública para as Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia da área de implantação do projeto, nomeadamente:

Distrito do Porto
• Baião • União das Freguesias de Teixeira e Teixeira • Amarante • Freguesia de Ansiães

6. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO

A publicitação do Estudo de Impacte Ambiental, incluindo o Resumo Não Técnico, foi feita por meio de:

- Afixação de Anúncios nas seguintes entidades:
 - Agência Portuguesa do Ambiente;
 - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte;
 - Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia da área de implantação do projeto
- Envio de nota de imprensa para os órgãos de comunicação social de âmbito nacional;
- Divulgação na Internet no site da Agência Portuguesa do Ambiente e no portal PARTICIPA.PT;
- Envio de comunicação às ONGA inscritas no RNOE;

7. PROVENIÊNCIA DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS

Durante o período de Consulta Pública foram recebidas **666** exposições com a seguinte proveniência:

Cidadãos:

- 661 exposições particulares

Entidades da Administração Local:

- Associação de Municípios do Douro e Tâmega
- União das Freguesias de Teixeira e Teixeira

Outras Entidades:

- FAPAS - Associação Portuguesa para a Conservação da Biodiversidade
- Palombar – Associação de Conservação da Natureza e do Património Rural
- Visit Marão

8. ANÁLISE DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS

A consulta pública do projeto de “Hibridização Fotovoltaica do Parque Eólico de Penedo Ruivo” revelou que a esmagadora maioria dos cidadãos manifesta oposição ao projeto, considerando que, apesar da importância da transição energética, a instalação da central fotovoltaica na Serra do Marão representa uma ameaça grave a um território protegido e de elevado valor ecológico, paisagístico, cultural e económico. São apontados impactos significativos sobre habitats e espécies protegidas, paisagem, turismo de natureza e modos de vida locais, bem como falhas no processo de avaliação ambiental e na análise de alternativas, defendendo-se que a energia solar deve ser instalada preferencialmente em áreas já artificializadas. Um número muito reduzido de cidadãos apoia o projeto, valorizando a produção de energia limpa, a redução do risco de incêndio e os benefícios económicos e sociais para a freguesia.

Com exceção da União de Freguesias de Teixeira e Teixeiró, que se pronuncia favoravelmente com base nos benefícios locais e nos impactos considerados controláveis, as restantes entidades manifestam oposição ou recomendam a não aprovação do projeto tal como apresentado. Associações ambientais, intermunicipais e movimentos locais sublinham a incompatibilidade do projeto com áreas protegidas e instrumentos de ordenamento, os impactos ambientais e paisagísticos cumulativos, os riscos para a biodiversidade e o turismo, defendendo a reformulação profunda ou a recusa do projeto e a adoção de soluções energéticas em zonas de menor sensibilidade ecológica.

656 cidadãos manifestam a sua discordância. As participações apresentadas revelam uma oposição clara e consistente ao projeto de hibridização fotovoltaica. Embora a maioria dos cidadãos reconheça a importância estratégica da transição energética e da produção de energia a partir de fontes renováveis, existe um entendimento transversal de que esse objetivo não pode ser alcançado à custa da degradação irreversível de territórios de elevado valor ambiental, paisagístico, cultural e socioeconómico.

Um eixo central da contestação incide sobre os impactos ambientais e ecológicos do projeto. Os cidadãos sublinham de forma reiterada que a área de implantação se insere em múltiplos regimes de proteção — Zona Especial de Conservação (ZEC) Alvão/Marão, Rede Natura 2000, Reserva Ecológica Nacional e áreas classificadas como solo rústico nos PDM — considerando incompatível a instalação de uma infraestrutura de grande escala nestes contextos. São apontados riscos significativos de destruição e fragmentação de habitats, criação de efeitos-barreira com perda de conectividade ecológica, perturbação da fauna (incluindo espécies protegidas como o lobo-ibérico e quirópteros), remoção de coberto vegetal autóctone, erosão do solo e alterações nos regimes hidrológicos, com efeitos potencialmente duradouros muito para além da vida útil do projeto.

Algumas participações individuais introduzem uma contestação de natureza científica especializada, destacando-se a posição expressa pelo coordenador da Unidade de Conservação de Germoplasma Vegetal da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Nesta perspetiva, o projeto é considerado particularmente grave por incidir sobre uma das áreas de maior relevância florística do país, integrada num sistema montanhoso fundamental para o fluxo germoplásmico vegetal resultante de dinâmicas plio-holocénicas e glaciário-interglaciares. A Serra do Marão é identificada como um microrrefúgio dinâmico essencial à biodiversidade vegetal portuguesa, albergando conjuntos florísticos de elevada complexidade taxonómica e distribuição restrita, cuja estabilidade depende da integridade ecológica das cumeadas. A instalação de novas infraestruturas energéticas é vista como mais uma pressão cumulativa num território já fragilizado por incêndios, intervenções florestais e pela presença do parque eólico existente, podendo provocar alterações profundas e irreversíveis no pool morfogénico da serra. Esta participação sublinha ainda a incongruência de se optar por um espaço de exceção de valor biológico quando existem alternativas evidentes em áreas urbanas e suburbanas próximas, reforçando a crítica à ausência de uma análise séria de alternativas no processo de avaliação ambiental e à contradição entre os objetivos de conservação científica do sítio Marão-Alvão-Corgo e a continuidade de agressões que comprometem o seu património germoplásmico.

A dimensão paisagística e identitária surge igualmente como um dos argumentos mais fortes da oposição. A Serra do Marão é descrita como um património natural simbólico, associado à identidade regional, à literatura, à memória coletiva e à vivência das populações locais. Várias participações reforçam esta leitura ao caracterizar o projeto como um processo de “industrialização da montanha”, salientando a intrusão visual, a artificialização do relevo, a fragmentação da continuidade paisagística causada por painéis, vedações, acessos e infraestruturas

elétricas, bem como o impacto dos reflexos e da substituição do coberto vegetal por grandes superfícies artificiais.

Outro tema recorrente é o impacto socioeconómico, em especial sobre o turismo de natureza e o turismo desportivo. As participações enfatizam que o Marão constitui um destino consolidado para atividades outdoor, trilhos de montanha e eventos desportivos, que dependem diretamente da integridade paisagística e ecológica da serra. A instalação de uma central fotovoltaica de grande dimensão é vista como um fator de desvalorização do território, com efeitos negativos na atratividade turística, na economia local e nas oportunidades de desenvolvimento sustentável. Sublinha-se também a perda de solo rústico com potencial silvopastoril ou de regeneração natural, “hipotecado” durante décadas, e a alteração do modo de vida e do sentimento de pertença das comunidades rurais.

Muitas participações levantam ainda críticas ao processo de avaliação e de participação pública, apontando insuficiências no EIA, nomeadamente na análise de efeitos cumulativos com o parque eólico existente, na ponderação de alternativas reais de localização e na avaliação de longo prazo dos impactos. É frequente a perceção de que o processo privilegia conveniências técnicas e económicas do promotor, em detrimento do princípio da precaução, do ordenamento do território e do interesse público. Em algumas participações, o projeto é mesmo classificado como um “crime ambiental” ou exemplo de captura do território por interesses privados, sendo igualmente criticado o risco de criação de precedentes que facilitem a proliferação futura de infraestruturas semelhantes em áreas de montanha.

Por fim, existe um consenso alargado quanto à existência de alternativas mais adequadas. Os cidadãos defendem que a energia solar deve ser prioritariamente instalada em zonas já artificializadas ou antropizadas — telhados de edifícios públicos e privados, áreas industriais e comerciais, parques de estacionamento, infraestruturas urbanas ou terrenos degradados — evitando a ocupação de espaços naturais sensíveis e de elevado valor ecológico e turístico. A oposição expressa não é dirigida à energia solar enquanto tecnologia, mas sim à localização, dimensão e modelo territorial do projeto em análise.

No conjunto, as participações refletem uma rejeição robusta e fundamentada do projeto tal como proposto, apelando à sua suspensão, reformulação profunda ou indeferimento, e defendendo uma transição energética que seja efetivamente sustentável, justa, participada e compatível com a proteção do património natural e humano da Serra do Marão.

5 cidadãos manifestam a sua concordância. As participações demonstram um posicionamento favorável ao projeto de instalação de painéis fotovoltaicos, encarado como uma boa utilização do território e uma mais-valia para a região e para o país. É salientada a sua contribuição para a independência energética nacional, para a produção de energia limpa e sustentável e para a redução da dependência de combustíveis fósseis, alinhando-se com os objetivos de mitigação das alterações climáticas.

Do ponto de vista ambiental e territorial, vários participantes referem que a área prevista para a instalação não possui relevância florestal significativa, sendo composta sobretudo por mato e vegetação de baixo porte, marcada por solos pouco profundos e incêndios recorrentes. Considera-se, por isso, que o impacto visual e ambiental, embora existente, será reduzido e compatível com a tipologia do terreno. Pelo contrário, o projeto é visto como uma oportunidade para recuperar cobertos vegetais e promover condições favoráveis à flora e fauna locais, bem como para diminuir o risco de incêndios.

A nível local e social, o Presidente de Junta da União de Freguesias de Teixeira e Teixeiró, residente na freguesia, destaca o reconhecimento dos benefícios diretos para a freguesia, nomeadamente o aumento de receitas, a melhoria e manutenção das estradas e a inexistência de impactos negativos sobre caminhos pedonais, vias rodoviárias ou locais simbólicos da serra. Refere ainda que o projeto poderá contribuir para investimentos sociais relevantes, como a construção de um lar de idosos, respondendo ao envelhecimento da população.

Breve síntese das exposições de Entidades

A **Associação de Municípios do Douro e Tâmega**, enquanto entidade gestora da Paisagem Protegida Regional da Serra da Aboboreira (PPRSA), recomenda que o projeto não seja aprovado na sua forma atual ou, em alternativa, que seja profundamente reformulado quanto à localização, extensão e desenho, de modo a reduzir significativamente os seus impactes ambientais e paisagísticos.

A Associação destaca que a área de implantação do projeto se sobrepõe à PPRSA, à Zona Especial de Conservação Alvão–Marão da Rede Natura 2000, à Reserva Ecológica Nacional e a outras áreas sujeitas a condicionantes legais, o que impõe especiais exigências de compatibilização ambiental e territorial.

A entidade enquadra a sua posição no Regulamento de Gestão da PPRSA, que define zonas com diferentes níveis de proteção e impõe restrições claras à instalação de infraestruturas energéticas, sobretudo nas áreas nucleares e de cumeada.

Do ponto de vista técnico e ambiental, a Associação identifica incompatibilidades relevantes entre o projeto e os objetivos de conservação da PPRSA e da ZEC Alvão–Marão. Salaria que a dimensão, a localização e a natureza da intervenção implicam uma alteração estrutural da paisagem serrana, com artificialização de solos, aumento da intrusão visual e efeitos negativos sobre habitats e espécies protegidas, incluindo morcegos, lobo-ibérico e várias aves de rapina e rupícolas. São ainda sublinhados os riscos de fragmentação de habitats, perturbação de corredores ecológicos e impactes cumulativos com infraestruturas já existentes.

A Associação reconhece a importância estratégica do desenvolvimento das energias renováveis e do contributo destes projetos para a transição energética e a mitigação das alterações climáticas. Contudo, defende que esse desenvolvimento deve

obedecer a uma hierarquização territorial clara, privilegiando áreas já artificializadas ou de menor sensibilidade ecológica, e articulando-se de forma rigorosa com os instrumentos de gestão do território e das áreas classificadas.

Em conclusão, a Associação considera que o projeto, tal como está configurado, não assegura uma compatibilização adequada com os objetivos de conservação, valorização paisagística e salvaguarda dos valores naturais e culturais da PPRSA, nem com as exigências da Rede Natura 2000.

A **União de Freguesias de Teixeira e Teixeira** pronuncia-se favoravelmente ao projeto. Afirma que de acordo com o EIA, os impactes associados ao projeto são maioritariamente reduzidos, localizados e passíveis de controlo. Salaria que o projeto não prevê a construção de um novo parque, mas sim a hibridização de um parque eólico já existente, permitindo o aproveitamento das infraestruturas atuais e evitando novas ocupações significativas do território.

A Junta refere que, relativamente ao impacto paisagístico, uma das questões mais debatidas, a análise da bacia visual demonstra que a central não é visível na maior parte da área envolvente, devido ao relevo natural da serra. A visibilidade limita-se a alguns pontos específicos e pontuais, encontrando-se a central bem integrada na morfologia do terreno.

Acrescenta que o EIA indica também que o Santuário do Marão se localiza a uma distância considerável da central, sendo esta praticamente impercetível a partir daquele local. A área a ocupar caracteriza-se maioritariamente por mato e vegetação de baixo porte, estando prevista a plantação de espécies autóctones, como sobreiros, carvalhos e cerejeiras bravas, bem como a introdução de arbustos como pilriteiro, murta e alecrim, contribuindo para a valorização ambiental da zona.

A Junta destaca os compromissos assumidos pela entidade promotora junto da comunidade local, nomeadamente no apoio a causas sociais. Salaria, em particular, o apoio a uma instituição particular de solidariedade social criada na freguesia, dedicada ao apoio à terceira idade, que pretende desenvolver respostas de lar e apoio domiciliário, contando já com o comprometimento da empresa promotora.

A **FAPAS - Associação Portuguesa para a Conservação da Biodiversidade** manifesta-se contra o projeto, considerando que este representa um acréscimo significativo de pressão sobre uma área montanhosa de elevado valor ecológico, paisagístico e social. A associação sublinha que, embora o projeto seja apresentado como um aproveitamento de infraestruturas existentes para produção de energia renovável, implicará na prática a ocupação industrial de cerca de 21 hectares de serra, com instalação de milhares de painéis solares, novas vias de acesso e vedações permanentes.

Do ponto de vista ecológico, a FAPAS alerta para a perda direta de habitats e para a fragmentação do território, agravadas pela abertura de novos caminhos em zonas sensíveis de cumeada. A remoção de vegetação natural, a compactação dos solos e a alteração do microclima local comprometem a conectividade ecológica da Serra do

Marão, afetando espécies de fauna de médio e grande porte, avifauna de montanha e escarpas, bem como morcegos protegidos que já são sensíveis à presença do parque eólico existente.

A associação destaca ainda os riscos acrescidos de erosão e de alteração da drenagem natural dos solos, numa serra com declives acentuados e solos vulneráveis. A impermeabilização parcial do terreno e a modificação das linhas de escoamento podem provocar fenómenos de ravinamento e assoreamento, com impactos negativos a jusante na qualidade da água e nos ecossistemas aquáticos, diminuindo a resiliência ambiental do território num contexto de alterações climáticas.

Em termos paisagísticos, a FAPAS considera que a combinação de aerogeradores e de uma extensa plataforma fotovoltaica transforma a Serra do Marão numa verdadeira zona industrial energética, descaracterizando uma paisagem de montanha emblemática do Norte de Portugal. Esta industrialização compromete a perceção de naturalidade e o valor identitário da serra, que é também um importante espaço de lazer, recreio e contemplação da natureza, com relevância cultural e simbólica reconhecida.

A dimensão social e económica é igualmente salientada, uma vez que o Marão é promovido como destino de turismo de natureza e suporte de atividades ligadas ao alojamento rural e à restauração. Segundo a FAPAS, os benefícios do projeto são essencialmente privados, enquanto os impactos negativos recaem sobre as comunidades locais e sobre todos os utilizadores da serra, colocando em causa estratégias de desenvolvimento baseadas na valorização do património natural e paisagístico.

A FAPAS questiona o uso exclusivo do argumento climático para legitimar o projeto, defendendo que energia renovável não é sinónimo de impacto nulo. A associação sustenta que uma verdadeira transição ecológica exige uma avaliação rigorosa dos impactos cumulativos e a escolha de localizações alternativas em áreas já artificializadas ou de menor sensibilidade ecológica. Nestes termos, considera tecnicamente e ambientalmente defensável a recusa da instalação da central fotovoltaica na Serra do Marão.

A Palombar – Associação de Conservação da Natureza e do Património Rural manifesta a sua discordância com o projeto, defendendo a alternativa zero, ou seja, a manutenção da situação atual, como forma de garantir o cumprimento dos compromissos de conservação da biodiversidade. Recomenda ainda, caso se pretenda avançar com projetos semelhantes, a realização de uma avaliação estratégica regional dos impactes cumulativos e a procura de localizações alternativas que não coloquem em risco áreas protegidas.

A associação reconhece a importância da transição energética, mas questiona a utilidade e adequação do projeto face ao local escolhido e aos impactes ambientais associados, considerando a sensibilidade ecológica da área.

A Palombar sublinha que a área de implantação do projeto se insere na Zona Especial de Conservação (ZEC) Alvão/Marão, integrante da Rede Natura 2000, que protege um conjunto relevante de habitats e espécies de interesse comunitário, levantando dúvidas sobre a compatibilidade entre os objetivos de conservação e a ocupação intensiva do solo proposta.

A Palombar considera que as medidas de mitigação e recuperação ambiental são insuficientes, por se concentrarem sobretudo nas fases de construção e primeiros anos de exploração, ignorando o impacto prolongado de três décadas. Destaca ainda que os habitats naturais protegidos coincidem com a área de implantação do projeto, comprometendo a sua salvaguarda, e que existem impactes significativos sobre fauna e flora, incluindo espécies com estatuto de conservação desfavorável, como o lobo-ibérico, várias espécies de morcegos e aves ameaçadas.

Do ponto de vista legal, a associação entende que o projeto contraria princípios fundamentais da Lei de Bases do Clima e da Lei de Bases do Ambiente, bem como as obrigações decorrentes da Diretiva Habitats. A Palombar alerta também para os impactes cumulativos resultantes da concentração de infraestruturas energéticas na serra do Marão, que incluem outros parques eólicos e antenas, podendo transformar uma área classificada de elevado valor natural e paisagístico num polo industrial de produção de energia.

A **Visit Marão**, um movimento local de cidadãos, manifesta sérias preocupações relativamente ao projeto, localizado na Serra do Marão, alertando para os potenciais impactos negativos no turismo de natureza e no turismo desportivo. A serra é reconhecida pela sua paisagem natural, trilhos de montanha e atividades ao ar livre, que constituem um fator central de atração de visitantes e de dinamização da economia local. O movimento afirma que a instalação de milhares de painéis solares e de novas infraestruturas poderá descaracterizar a paisagem e diminuir o valor natural que sustenta a atratividade turística da região.

Segundo a Visit Marão, do ponto de vista ambiental, o projeto incide sobre uma área sensível, integrada na Rede Natura 2000 e na Reserva Ecológica Nacional, onde existem habitats e espécies que dependem do equilíbrio ecológico da serra. A Visit Marão alerta para os riscos associados à construção e exploração da central, como a perturbação da fauna, a fragmentação de habitats e os impactos na flora local. Apesar de o EIA concluir que os efeitos negativos são maioritariamente mitigáveis, o movimento considera que a dimensão e a localização do projeto justificam uma análise mais aprofundada.

Reconhecendo a importância da transição energética, a Visit Marão defende que o desenvolvimento sustentável deve garantir um equilíbrio entre a produção de energia renovável e a proteção de patrimónios naturais de elevado valor ecológico, paisagístico e turístico. Na sua posição, sublinha que soluções energéticas não devem comprometer atividades económicas sustentáveis que dependem diretamente da preservação da natureza, como o turismo de montanha.

Perante este contexto, a Visit Marão propõe um conjunto de medidas, incluindo a suspensão do processo de licenciamento até à realização de uma avaliação ambiental

independente, o respeito integral pelas áreas classificadas, a definição de zonas de exclusão para infraestruturas energéticas e a realização de estudos específicos sobre o impacto no turismo. Defende ainda a participação ativa das autarquias e comunidades locais, a promoção de sessões públicas de esclarecimento, a prioridade a centrais solares em zonas já artificializadas e o reforço da proteção da biodiversidade.

RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA
Hibridização Fotovoltaica do Parque Eólico de Penedo Ruivo
AIA 3875

Miguel Couchinho