



# RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

## Proposta de Definição de Âmbito PDA n.º 264

**Projeto “Central Fotovoltaica do Malhanito”**

fevereiro de 2026



Título: Relatório de Consulta Pública  
Proposta de Definição de Âmbito n.º 264  
Central Fotovoltaica do Malhanito

Autoria: Agência Portuguesa do Ambiente  
Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental  
Divisão de Cidadania Ambiental  
Cristina Sobrinho

Data: fevereiro de 2026

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA .....	3
3. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO/ DOCUMENTOS PUBLICITADOS .....	3
4. PROVENIÊNCIA DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS.....	4
5. ANÁLISE DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS .....	4

## 1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, procedeu-se à Consulta Pública da Proposta de Definição de Âmbito relativa ao Projeto “Central Fotovoltaica do Malhanito”.

O proponente do Projeto é a Sociedade Eólica do Cachopo, S.A.

## 2. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública deste Projeto decorreu durante 15 dias úteis de 13 de janeiro de 2025 a 02 de fevereiro de 2026.

## 3. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO/ DOCUMENTOS PUBLICITADOS

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

- Afixação de Anúncios:

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve.
- Câmara Municipal de Alcoutim
- Câmara Municipal de Tavira.

Envio de nota de imprensa para os órgãos de comunicação social.

Divulgação na Internet no site da Agência Portuguesa do Ambiente e no Portal PARTICIPA.PT.

Envio de comunicação às ONGA constantes no RNOE.

Envio de comunicação a entidades.

Encontrando-se, também, disponível para consulta em [www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt) e em [WWW.PARTICIPA.PT](http://WWW.PARTICIPA.PT).

## 4. PROVENIÊNCIA DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS

Foram recebidas 51 exposições com a seguinte proveniência:

Administração Central:

- DGT - Direção-Geral do Território.
- Turismo de Portugal, IP

Organizações Não Governamentais de Ambiente (ONGA)/Outras Associações:

- CHIRO - Associação Morcegos.PT
- ALMARGEM – Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve
- Vulture Conservation Foundation (VCF), em representação do consorcio Projeto LIFE Aegyptus return.
- Plataforma Pela Sustentabilidade e Biodiversidade do Algarve e Alentejo.
- BIOND - Associação das Bioindústrias de Base Florestal.

Cidadãos: 44 Cidadãos em nome individual.

## 5. ANÁLISE DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS

**Administração Central:**

**Direção-Geral do Território (DGT)**

Informa:

**Rede Geodésica:**

Todos os vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (GRGN) e todas as marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP) constituem os referenciais oficiais para os trabalhos de georreferenciação realizados em território nacional e encontram-se protegidos pelo Decreto-lei nº 143/82, de 26 de abril.

Relativamente à RGN, deverá ser respeitada a zona de proteção dos marcos, que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurado que as infraestruturas a implementar não obstruem, as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.

Da análise da localização do Projeto da Central do Malhanito, verifica que embora dentro dos corredores da Linha Elétrica, existam 2 vértices geodésicos, este projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas, desenvolvidas pela Direção-Geral do Território (DGT).

No que respeita à RINGAP, informa que não existem marcas de nivelamento dentro da área de intervenção do projeto.

**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, conforme o estipulado 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.

O parecer da DGT é favorável, no pressuposto do cumprimento do referido na Cartografia e nos Limites Administrativos.

### **Turismo de Portugal, IP**

Informa que analisada a PDA, do ponto de vista do turismo, considera nada haver a opor à estrutura e ao conteúdo do documento.

Tece as seguintes, considerações relevantes, para a elaboração do EIA:

1. No âmbito da caracterização da situação de referência, deve abordar a oferta de alojamento turístico existente e prospetivada na envolvente do projeto, bem como a vertente da procura turística no concelho. De acordo com o SIGTUR, na envolvente de 3km do projeto (*buffer* previsto, para a análise do descritor paisagem), há a registar: 8 estabelecimentos de Alojamento Local (AL)1 (46 utentes), todos localizados em aglomerados (Martim Longo, Lotão, Barrada e Vaqueiros).

Sublinha que os dados referentes a projetos de ET, ou seja, empreendimentos com processos de licenciamento em curso, poderão estar desatualizados (uma vez que desde 2017 deixou de ser obrigatória a intervenção deste Instituto na fase de controlo prévio das obras de edificação de ET, além de que este Instituto não possui competências de classificação sobre as tipologias parques de campismo e de caravanismo, empreendimentos de turismo de habitação e empreendimentos de turismo no espaço rural nos grupos agroturismo e casas de campo), devendo esta informação ser validada pelas respetivas Câmaras Municipais (Alcoutim e Tavira).

Em relação à procura turística, os dados para análise desta vertente devem ser obtidos junto do INE (indicadores da procura de alojamento turístico) e das Câmaras Municipais (dados da visitação a eventuais pontos de interesse turístico, caso existam, na envolvente);

2. Especificamente, no que respeita à Linha Elétrica, verifica-se que os 2 AL (capacidade total de 12 utentes) existentes no aglomerado de Barrada distam 2,48km da Alternativa A e que os 4 AL (capacidade total de 24 utentes) localizados em Vaqueiros distam 2,65km da Alternativa B (vide figura 2), distâncias em que a linha elétrica já não é perceptível, mas em que os apoios ainda são visíveis.

Acresce, ainda, que este território é abrangido por outros projetos designadamente, a Central Solar do Pereiro e LMAT (AIA 3784), a Linha 150 KV entre a Subestação 30/150KV da Central Fotovoltaica de São Marcos e a Subestação de Tavira da REN e a Central Solar de São Miguel do Pinheiro (AIA 3305), segundo informação disponível no SIGTUR, que cumulativamente com a Central Fotovoltaica do Malhanito irão inevitavelmente, originar impactes negativos na paisagem.

3. Deve ponderar a implementação de um plano de recuperação paisagística da área de intervenção após a fase de construção, efetuando-se uma avaliação sistemática das áreas replantadas e daquelas onde se promoveu a reposição do solo no estado natural, avaliando-se a necessidade de intervenções complementares, de forma a minimizar os impactes visuais;
4. Deve promover a instalação de cortinas arbóreas na área envolvente da Central Fotovoltaica de Malhanito como forma de mitigação dos impactes causados nos observadores existentes.

#### **Organizações Não Governamentais de Ambiente (ONGA)/Outras Associações:**

##### **CHIRO – Associação Morcegos.PT**

Refere na sua exposição a importância dos morcegos que aparecem em Portugal que são exclusivamente insectívoros, desempenhando um papel ecológico relevante no controlo natural de populações de insetos, incluindo espécies consideradas pragas agrícolas e vetores de doenças. A elevada dependência destes serviços ecológicos reforça a importância da manutenção das suas populações.

Estas espécies apresentam baixa fecundidade e crescimento populacional lento, tornando-as particularmente vulneráveis a fatores de mortalidade adicional ou perda de habitat. Consequentemente, alterações negativas no meio podem gerar efeitos persistentes e de difícil reversão.

Do ponto de vista legal, os morcegos estão abrangidos por um quadro de proteção robusto que inclui as Convenções de Bonn e Berna, o acordo UNEP/EUROBATS, e a Diretiva Habitats, transposta para o ordenamento jurídico nacional. Várias espécies encontram-se ainda listadas em anexos que impõem medidas obrigatórias de conservação e proteção de abrigos e habitats essenciais.

A implantação de projetos de produção de energia renovável, designadamente parques eólicos, pode induzir impactes significativos sobre estas populações. Entre os impactes potenciais destacam-se:

- Alteração e fragmentação do habitat;
- Perda ou degradação de áreas de alimentação;
- Destruição acidental de abrigos, nomeadamente decorrente do corte de árvores durante a fase de construção.

Estes fatores podem comprometer a integridade das populações locais, exigindo a implementação de medidas de mitigação e monitorização adequadas.

Igualmente, durante a fase de operação das centrais solares fotovoltaicas é muito provável que ocorra mortalidade para a generalidade das espécies de morcegos, situação já reportada nalguns projetos similares nos EUA. Esta pode ocorrer não só nas linhas de painéis solares, como também ao nível das próprias vedações, mas desconhece-se de momento qual a magnitude que a mesma pode ter.

Adicionalmente, superfícies planas como as dos painéis solares apresentam uma reduzida capacidade de deteção por parte dos morcegos, sendo interpretadas como superfícies de água ou como vazios, confundindo os morcegos em voo, aumentando o risco de colisões, impactando os seus padrões de alimentação e aumentando o dispêndio de energia.

Como é referido na PDA, a CF está inserida no raio de proteção do abrigo de importância nacional (AIN) Alcoutim I.

Os trabalhos de monitorização do abrigo identificaram a sua utilização por numerosas colónias de várias espécies de morcegos ameaçadas, nas épocas de maternidade e de hibernação. É de destacar a presença de várias centenas de indivíduos de morcego-rato-pequeno (*Myotis blythii*), uma espécie com estatuto de criticamente ameaçada. A informação conhecida da presença de outros AIN, reforça a necessidade de uma recolha e análise de dados aprofundada referente às espécies de morcegos e abrigos na região.

### **Conclusão e Recomendações:**

A região apresenta uma elevada densidade de projetos de energias renováveis com impactes potencialmente significativos para os morcegos em termos de alteração de habitat e/ou mortalidade efetiva, sendo necessária uma avaliação conjunta aprofundada e detalhada dos impactes cumulativos dos vários projetos. Entre parques eólicos e centrais solares em funcionamento, ou em projeto, contam-se pelo menos os seguintes:

- Parque eólico do Malhanito
- Parque eólico do Baixo Alentejo/Mértola
- Parque eólico de Alcoutim e central de solar de Alcoutim (em funcionamento e a poucas centenas de metros de um abrigo de Importância Nacional), e projeto de expansão da CSF.
- Parque eólico Solara4
- PE e CSF de Viçoso
- PE e CSF de Pereiro
- PE e CSF de São Marcos
- PE e CSF de Albergas

Para além destes, existem ainda outras estruturas como a barragem da Foupana, vias rodoviárias e linhas elétricas com potenciais impactes sobre os morcegos.

Face ao potencial da região para os morcegos e aos potenciais impactes negativos provocados pela instalação da CSF do Malhanito, considera-se que o estudo de Impacte Ambiental (EIA) terá de incluir os seguintes aspetos relativamente aos morcegos:

### Caracterização da situação de referência (ano 0)

- Amostragem acústica:
  - Mensalmente de março a outubro.
  - Com detetores passivos de espectro total com taxa de amostragem mínima de 250 kHz.
  - Amostragem com um ciclo de funcionamento de pelo menos 65% do período temporal.
  - Amostragem ao nível do solo com início o mais tardar ao pôr-do-sol e prolongar-se pelo menos até quatro horas e meia depois. O número de pontos de amostragem deve ser adequado à dimensão da central solar fotovoltaica e do parque de baterias, e à diversidade de habitats existentes/a afetar.
    - Sempre que possível, a amostragem ao nível do solo deverá ser estendida a uma área de controlo, de características o mais similares possível à área do projeto e não muito afastada desta. O número de locais a amostrar na área de controlo, deverá ser igual ou superior a metade do número de locais amostrados na área do projeto.
  
- Prospecção de abrigos:
  - Num raio de até 10 km em redor do parque eólico, com especial atenção a um raio de dois quilómetros e às zonas a intervir com o projeto (localização de aerogeradores, painéis solares, subestação, valas e apoios da linha elétrica, acessos, etc.).
  - Num raio de 200 metros em torno de cada apoio da linha elétrica.
  - Os abrigos detetados deverão ser amostrados ao longo do ano, em particular nos períodos de hibernação e maternidade.
  
- Dados prévios de monitorização de morcegos do PE do Malhanito, e de outros projetos localizados na sua área de influência (raio mínimo de 10 km), com especial atenção ao elenco detetado e para a eventual mortalidade detetada/estimada.

### Avaliação de impactes

- Avaliação dos impactes provocados pelo projeto, em particular relacionados com a mortalidade, alteração de habitat, efeito barreira e sobre abrigos.
- Avaliação dos impactes cumulativos com outros projetos existentes ou em estudo, em locais próximos, que possam originar mortalidade sobre os morcegos e alterações significativas de habitat, não se limitando aos projetos da mesma tipologia:
  - ❖ Outras centrais fotovoltaicas
  - ❖ Outros parques eólicos
  - ❖ Vias rodoviárias e ferroviárias
  - ❖ Projetos de agropecuária intensiva
  - ❖ Outros projetos que promovam alterações profundas no uso do solo, etc.
  - ❖ Medidas de mitigação e de compensação

### Medidas de mitigação e de compensação

- Não deverá afetar núcleos de quercíneas, em particular os que contenham árvores maduras ou de maior porte.

- Aquando do corte de árvores, devem ser adotadas medidas de salvaguarda da eventual utilização das mesmas como abrigo pelos morcegos.
- Deverá manter/criar corredores ecológicos que aumentem a conectividade entre os principais habitats utilizados pelos morcegos (núcleos de quercíneas, galerias ripícolas e outros que venham a ser detetados nos estudos de caracterização, dentro e fora da área de implantação do projeto).
- Recomenda-se que sejam implementadas medidas de mitigação de perda de habitat e de minimização do efeito barreira, como por exemplo a renaturalização de linhas de escorrência ou de galerias ripícolas, ou o estabelecimento de manchas florestais com espécies autóctones. Estas medidas irão favorecer também outros grupos faunísticos.
- Iluminação deverá ser reduzida, com o espectro luminoso e o desenho fontes de luz que minimize o impacto nos morcegos, salvaguardando os requerimentos relativos à segurança aeronáutica
- Avaliar quais as medidas de compensação adequadas para minimizar o impacto e atingir um ganho líquido de biodiversidade (Biodiversity Net Gain).

#### Plano de Monitorização (PM)

- Plano de monitorização de atividade
  - Que inclua pelo menos os três primeiros anos de exploração e caso se considere necessário, também a fase de construção do parque eólico.
  - O PM deverá adotar as metodologias já implementadas para o ano 0, e se necessário, ajustá-las
- Plano de monitorização de abrigos
  - Monitorizar os abrigos detetados com mais de 10 indivíduos, pelo menos nas épocas de criação e de hibernação.
  - A monitorização de AIN só pode ser feita com autorização e coordenação do ICNF
  - Durante a fase de construção e pelo menos os três primeiros anos de exploração
- Plano de monitorização de mortalidade o que inclua pelo menos os três primeiros anos de exploração do projeto híbrido
  - Prospecção de cadáveres semanal, pelo menos de março a outubro, nas áreas do projeto, nomeadamente em redor de todas as turbinas eólicas, e nas restantes estruturas do projeto híbrido, incluindo painéis solares.
  - Testes de fatores de correção de estimativas de mortalidade (detetabilidade e remoção).
- Deverá ser avaliada a continuação das monitorizações ao fim de cada período de três anos.

#### Outros aspetos:

O EIA deve apresentar detalhes na descrição das metodologias de recolha de dados, explicar o processamento e análise dos dados obtidos, com ênfase na avaliação de impactes e nas medidas de mitigação propostas.

O EIA deve avaliar os resultados das monitorizações de mortalidade de outros projetos de energias renováveis eventualmente existentes na envolvente de 10 km ao redor do projeto. A magnitude e significância deve ter em conta não só o estatuto das espécies presentes, mas também a dimensão da área afetada. Mesmo para as espécies não ameaçadas, a dimensão da área dos projetos poderá causar impactes significativos de magnitude considerável.

#### **ALMARGEM – Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve**

A Almargem manifesta a sua oposição ao projeto, atendendo ao seu elevado potencial de impacto negativo sobre valores ambientais, paisagísticos, socioeconómicos e territoriais, nomeadamente pela sua localização próxima da ZEC do Guadiana e pela ocupação extensiva de solos agrícolas e florestais.

##### 1. Principais Fragilidades Identificadas:

Insuficiência da análise de alternativas A PDA não apresenta uma avaliação adequada de alternativas de localização, dimensão ou conceção, limitando-se ao traçado das linhas elétricas. Esta lacuna compromete a identificação de soluções menos impactantes.

##### 2. Ausência de avaliação de impactes cumulativos:

Não são considerados os impactes cumulativos com outros projetos energéticos e turísticos existentes na região, apesar da forte pressão territorial já instalada.

##### 3. Omissões na avaliação ambiental:

O documento não inclui inventário de flora e fauna, nem quantificação das espécies florestais a abater ou dos habitats afetados. A desflorestação prevista implica perda de biomassa, redução da capacidade de sequestro de carbono e aumento dos riscos de erosão, desertificação e diminuição da recarga de aquíferos.

##### 4. Impactes clima:

A remoção de áreas florestais compromete a mitigação das alterações climáticas. A produção de painéis fotovoltaicos envolve ainda processos de extração mineral com impactes ambientais relevantes, não considerados na PDA.

##### 5. Impactes paisagísticos e ausência de medidas de integração:

Não são apresentadas simulações visuais nem alternativas de implantação que permitam avaliar ou mitigar a intrusão paisagística.

##### 6. Impactes socioeconómicos e sobre o turismo de natureza:

A instalação dos corredores da linha elétrica afetará percursos pedestres estruturantes, incluindo a Via Algarviana (GR13) e os percursos PR1 TVR e PR3 TVR, sem qualquer avaliação ou proposta de compensação. A ausência de mecanismos de valorização das comunidades locais agrava o risco de rejeição social.

### Conclusão:

- A Almargem considera que o projeto, tal como apresentado, acarreta impactos ambientais, paisagísticos e socioeconómicos significativos e insuficientemente avaliados.
- A associação defende que infraestruturas desta natureza devem ser prioritariamente instaladas em áreas urbanas, industriais ou já artificializadas, onde os impactos são substancialmente menores e a eficiência energética é superior.
- Face ao exposto, a Almargem entende que o projeto não reúne condições para avançar na sua forma atual, recomendando a sua reformulação profunda ou realocização.

**A Vulture Conservation Foundation (VCF), em representação do consórcio LIFE Aegyptius Return,** apresenta contributo técnico-científico sobre os potenciais impactos da Central Fotovoltaica do Malhanito (CFM) e respetiva linha elétrica associada, com especial enfoque nas aves necrófagas, em particular o abutre-preto e o britango.

1. Relevância ecológica da área e enquadramento das espécies.  
O abutre-preto, espécie classificada como “Em Perigo” em Portugal, regressou ao país em 2010 e conta atualmente com pelo menos 119 casais reprodutores distribuídos por cinco colónias. Os adultos utilizam áreas extensas em torno dos ninhos, frequentemente até 80 km. A CFM situa-se a cerca de 83–88 km das colónias de Vidigueira/Portel e da Herdade da Contenda.  
As serras do interior algarvio apresentam habitat de elevada adequabilidade para a espécie e constituem área potencial de expansão reprodutora. A matriz de pinheiro-manso, quercíneas, matos e pastagens corresponde ao habitat preferencial do abutre-preto, pelo que a instalação de infraestruturas energéticas poderá excluir a espécie e comprometer uma futura ocupação.
2. Movimentos registados por GPS – Abutre-preto  
Entre 2018 e 2025, foram monitorizados 79 abutres-pretos com emissores GPS/GSM.  
– Cinco indivíduos (6%) atravessaram diretamente a área da CFM ou os corredores previstos para a linha elétrica.  
– Em raios de 10, 20 e 40 km, foram registados 11 (14%), 15 (19%) e 27 (35%) indivíduos, respetivamente.  
Embora a maioria seja proveniente das colónias alentejanas, 30% dos indivíduos registados vêm de regiões distantes, como o Douro Internacional e o Tejo Internacional, demonstrando a grande amplitude dos movimentos da espécie. Estudos recentes confirmam ainda o uso da área por aves dispersantes oriundas de Espanha.

3. Movimentos registados por GPS – Britango A área é também utilizada por britangos, espécie igualmente classificada como “Em Perigo”.

Dos 11 britangos marcados em Portugal, sete foram monitorizados entre 2017 e 2025, e três atravessaram a área num raio de 10 km. Dois são oriundos do Douro Internacional e um foi resgatado no Algarve e libertado no Tejo Internacional. Estudos científicos demonstram o uso regular da região por britangos provenientes do Douro e da Galiza durante a migração.

4. Limitações da metodologia proposta:

- A metodologia de monitorização prevista, baseada em pontos de observação de uma hora, é insuficiente para espécies com ciclos de atividade complexos, como o abutre-preto.
- A localização e densidade dos pontos de observação devem ser clarificadas e ajustadas para garantir cobertura visual integral da área.
- É necessário definir um plano de monitorização robusto, adequado à ecologia das espécies, tanto para a caracterização da situação de referência como para a avaliação de impactos durante todas as fases do projeto. Deve ainda ser apresentado um plano de monitorização de mortalidade para as fases de construção e exploração.

5. Linhas elétricas – Medidas de mitigação necessárias Rede interna:

- Deve ser enterrada sempre que possível; quando tal não for viável, deve ser sinalizada com dispositivos do tipo *fireflies*.
- Linha elétrica de alta tensão com extensão de 15 km, devem ser aplicadas as diretrizes do ICNF (2019)

Assim, solicita:

- Sinalização dos cabos de guarda com *fireflies*.
- Redução do risco de eletrocussão através do afastamento ou isolamento de cabos próximos dos apoios.
- Gestão do pastoreio sob o traçado, prevenindo o abandono de cadáveres ou restos animais que atraiam aves necrófagas.

6. Potenciais impactes significativos:

- São expectáveis impactos relevantes nos critérios Perda de habitat, Perda de fauna e Alteração dos usos do solo.
- A mortalidade por colisão e eletrocussão deve ser explicitamente considerada.
- Para o abutre-preto e o britango, a avaliação de impacto deve ir além da mortalidade individual ou dos efeitos sobre a colónia de origem. Dado o elevado número de aves em dispersão e a ligação entre populações distantes, os impactos devem ser analisados numa escala ecológica ampla.
- No caso do abutre-preto, qualquer perda individual pode afetar a sustentabilidade das colónias nacionais, ainda pequenas e isoladas, justificando medidas de minimização particularmente rigorosas.

#### 7. Impactos cumulativos:

- Dado o elevado número de empreendimentos energéticos existentes ou previstos para as serras algarvias, é essencial avaliar os impactos numa perspetiva cumulativa.
- O raio de 15 km proposto deve ser ajustado com base na monitorização prévia; para o abutre-preto, recomenda-se um raio de 40 km.

#### 8. Elementos cartográficos e tabela de apoio: O estudo inclui seis figuras e uma tabela que ilustram:

– a localização das colónias reprodutoras; – os movimentos dos abutres-pretos em diferentes raios; – a origem dos indivíduos monitorizados.

#### **Plataforma Pela Sustentabilidade e Biodiversidade do Algarve e Alentejo (PPSBAA)**

Da análise do documento considera que este não assegura o rigor técnico, científico e legal necessário para fundamentar uma Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) robusta.

Dada a elevada sensibilidade ecológica da área em causa, torna-se essencial garantir que o processo de avaliação decorra com base em informação completa, metodologicamente sólida e alinhada com os princípios da precaução, prevenção e conservação da biodiversidade.

A área prevista para o projeto situa-se numa das zonas de maior sensibilidade ecológica das serras algarvias, desempenhando simultaneamente funções de reprodução, dispersão, migração e expansão populacional de várias espécies protegidas.

A região alberga o principal núcleo nacional de águia-de-Bonelli (mais de 20 casais), bem como outras aves de rapina ameaçadas, incluindo águia-real, águia-imperial-ibérica, açor, peneireiro-de-dorso-malhado, águia-cobreira e bufo-real. Estão também presentes mamíferos com estatuto de conservação desfavorável, como o lince-ibérico, o gato-bravo e diversas espécies de morcegos.

A área integra ainda o corredor migratório Caldeirão–Serras Algarvias, utilizado por milhares de aves planadoras, incluindo cegonha-preta, abutre-preto, britango, francelho e águia-caçadeira.

#### **A PDA apresenta várias lacunas graves:**

- Enquadramento territorial incompleto, omitindo a proximidade da linha elétrica à ZEC/ZPE do Caldeirão.
- Avaliação insuficiente dos impactes, ignorando o risco de eletrocussão, uma das principais causas de mortalidade de aves de rapina associada a linhas elétricas.
- Metodologia inadequada para a caracterização da fauna, com apenas duas campanhas de campo, épocas de amostragem desajustadas e ausência de métodos essenciais para aves noturnas, migração noturna, mamíferos carnívoros e quirópteros.
- Impactes cumulativos mal definidos, sem considerar outros projetos fotovoltaicos e eólicos existentes na região.
- Ausência de alternativas de localização, contrariando princípios fundamentais da AIA.

Face ao elevado valor ecológico da área e aos riscos significativos para espécies protegidas, considera-se que a PDA não cumpre os requisitos técnicos, científicos e legais necessários. Assim, recomenda-se a reformulação integral da Proposta de Definição de Âmbito, garantindo a aplicação dos princípios da precaução, prevenção e conservação da biodiversidade.

**Recomendações:**

- Reformulação integral da Proposta de Definição de Âmbito, com inclusão de informação completa e metodologicamente adequada.
- Reforço substancial da caracterização da fauna, com campanhas de campo distribuídas por todas as épocas fenológicas.
- Avaliação rigorosa dos impactes cumulativos, incluindo todos os projetos fotovoltaicos e eólicos existentes na região.
- Apresentação de alternativas de localização, conforme exigido pelas boas práticas de avaliação ambiental.
- Integração plena dos princípios da precaução, prevenção e conservação da biodiversidade no processo de decisão.

**Conclusão:**

Consideram que a Proposta de Definição de Âmbito da Central Fotovoltaica do Malhanito apresenta um elevado potencial de impactes negativos diretos, indiretos e cumulativos sobre aves de rapina, aves migradoras e mamíferos ameaçados.

O documento não cumpre os requisitos técnicos, científicos e legais necessários para uma AIA rigorosa.

**Biond – Associação das Bioindústrias de Base Florestal**

Refere na exposição apresentada alguns aspetos que, na opinião deverão ser tidos em consideração aquando da elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA):

**1. Aspetos Técnicos Relevantes:**

- A PDA não avalia adequadamente os impactes cumulativos sobre biodiversidade, continuidade dos habitats e estrutura florestal, podendo subestimar efeitos relevantes associados à expansão de projetos renováveis.
- As servidões da linha elétrica podem limitar usos do solo e provocar desvalorização fundiária, exigindo articulação prévia com os proprietários florestais afetados.
- A área do projeto encontra-se sujeita à rede secundária de faixas de gestão de combustível, devendo esta condicionante ser integrada no planeamento e na definição das áreas a contratualizar.
- A estimativa de emissões evitadas não considera o carbono que deixará de ser sequestrado pela vegetação removida ao longo dos 35 anos de operação previstos.
- A consulta prévia às entidades não incluiu associações privadas dos setores florestal, agrícola e ambiental, representando uma lacuna no processo participativo.
- A solução aérea proposta para as linhas elétricas pode agravar impactes paisagísticos e reduzir área florestada, sobretudo em zonas sensíveis ou próximas de áreas urbanas.

**2. Recomendações:**

- Integrar um Plano de Compensação da Desflorestação, garantindo reflorestação equivalente ou superior à área afetada, com espécies adequadas às condições edafoclimáticas locais.
- Clarificar e uniformizar as áreas efetivamente ocupadas pela central fotovoltaica e pelos corredores da linha elétrica, assegurando coerência entre os valores apresentados no PDA.

- Utilizar a Carta de Uso e Ocupação do Solo 2023 (COS2023) na fase seguinte da Avaliação de Impacte Ambiental, por maior rigor na caracterização da vegetação e habitats.
- Avaliar o enterramento das linhas elétricas sempre que tecnicamente viável, reduzindo impactes paisagísticos e perda de cobertura florestal.
- Incluir no processo de AIA a consulta a associações privadas dos setores florestal, agrícola e ambiental, garantindo uma abordagem mais completa e representativa.

#### **Conclusão:**

- A PDA apresenta lacunas relevantes na avaliação dos impactes ambientais e florestais, bem como na identificação das entidades a consultar.
- As servidões e condicionantes associadas ao projeto exigem maior articulação com os proprietários e melhor integração com o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.
- A metodologia de contabilização de emissões evitadas deve ser revista para incluir o carbono não sequestrado pela vegetação removida.
- A adoção das recomendações apresentadas é essencial para garantir uma Avaliação de Impacte Ambiental mais rigorosa, equilibrada e alinhada com os objetivos de conservação e gestão sustentável do território.

#### **Cidadãos:**

Participaram 44 cidadãos, que, na sua maioria, manifestaram oposição e discordância relativamente à presente PDA.

Algumas das participações submetidas pelos cidadãos subscrevem o parecer apresentado pela Plataforma pela Sustentabilidade e Biodiversidade do Algarve e Alentejo.

Apresentam-se de seguida os aspetos considerados mais relevantes no âmbito da análise efetuada:

#### **Ocupação do solo:**

- A central ocupa 118,6 ha de solo rural, transformando de forma irreversível o território.
- A PDA não avalia devidamente:
  - a perda de funções ecológicas do solo.
  - a fragmentação territorial causada.
  - a verdadeira reversibilidade do uso após o fim do projeto.
- No EIA deverá ser incluída uma avaliação quantitativa e qualitativa da perda de funções do solo e estudadas alternativas que reduzam a artificialização.

#### **Biodiversidade e impactes cumulativos:**

- A área, apesar de não ser “sensível” formalmente, integra um território ecologicamente frágil e com importantes corredores de biodiversidade.

- As campanhas de campo da PDA são limitadas e não avaliam os efeitos cumulativos com:
  - O parque eólico existente;
  - A nova linha elétrica;
  - Outros projetos energéticos da região.
- O EIA deverá incluir inventários de biodiversidade anuais e uma avaliação dos impactos cumulativos na avifauna, quirópteros e conectividade ecológica.

#### **Impacto na fauna e flora:**

- A área possui elevado valor ecológico e abriga espécies autóctones.
- A perdiz-ibérica poderá sofrer fragmentação do habitat.
- Javalis poderão deslocar-se para zonas rurais, aumentando conflitos com pessoas e agricultura.
- A flora local, como o medronho, corre risco de redução, comprometendo a identidade ecológica.
- O EIA deve incluir inventários completos e análises específicas sobre avifauna, quirópteros e conectividade ecológica.
- O projeto ameaça a fauna e flora locais, fragmentando habitats e reduzindo espécies como a perdiz-ibérica.
- Prejudica a apicultura numa das principais zonas de produção de mel de rosmaninho, interferindo na orientação das abelhas e comprometendo a polinização.

#### **Linha elétrica de 60 kV:**

- A linha de 15 km é tratada como secundária, apesar do impacto relevante na paisagem e avifauna.
- Deve ser exigido no EIA:
  - comparação transparente entre os corredores propostos;
  - análise de alternativas, incluindo enterramento total ou parcial;
  - medidas de minimização e monitorização robustas e não meramente indicativas.

**Impacte paisagístico:**

- O território caracteriza-se por uma paisagem rural serrana pouco artificializada
- A PDA é genérica e não avalia a presença cumulativa de aerogeradores, painéis fotovoltaicos e infraestruturas elétricas.
- O EIA necessitará de estudos de visibilidade cumulativa e simulações realistas a partir de habitações, vias e pontos sensíveis, avaliando a alteração do carácter da paisagem

**Sistema de armazenamento (BESS):**

- A PDA não aprofunda riscos como incêndio, fuga térmica, gestão de acidentes ou destino final das baterias.
- O EIA deverá incluir estudo de risco, planos de emergência e análise do ciclo de vida das baterias.

**Recursos hídricos:**

- A PDA praticamente não aborda impactos na água, apesar dos consumos previstos para limpeza e manutenção.
- Falta análise sobre:
  - drenagem natural;
  - erosão;
  - efeitos nos microclimas.
- O EIA deverá avaliar estes aspetos num contexto de escassez hídrica.

**Impacto na apicultura e produção de mel:**

- A zona é reconhecida pela produção de mel de rosmaninho.
- A instalação de sistemas fotovoltaicos interfere na orientação das abelhas e na polinização.
- Apicultores afirmam que estes impactos são reais e significativos.
- A produção de mel e uma atividade económica sustentável ficam comprometidas.

### **Impactes socioeconómicos locais:**

- Benefícios apresentados são abstratos; os impactes locais estão subavaliados.
- O EIA deverá avaliar concretamente:
  - efeitos sobre populações;
  - caminhos rurais;
  - usos do território;
  - relação custo-benefício real para a região;
  - medidas compensatórias claras e vinculativas.
- Os benefícios anunciados pelo promotor durante a construções são temporários.
- Os custos permanentes recaem sobre os residentes: perda de biodiversidade, paisagem degradada e prejuízo para atividades locais como apicultura e caça.

### **Conclusão:**

- O projeto representa uma ameaça ao equilíbrio ambiental e às atividades tradicionais da região.
- A preservação da biodiversidade, da produção de mel, da caça sustentável e do património paisagístico deve prevalecer sobre interesses económicos de curto prazo.
- A transição energética é essencial, mas projetos desta dimensão exigem avaliação rigorosa.
- A PDA apresenta lacunas que podem comprometer a decisão caso não sejam corrigidas no EIA.
- Sugerem que a Autoridade de AIA exija o aprofundamento dos aspetos referidos, garantindo proteção do território, ambiente e comunidades locais.
- Recomendam que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) considere estes fatores e não aprove o projeto nesta localização.

**Sugestão apresentada:**

- Deve incluir uma nova alternativa ao projeto, atualmente omissa: a “produção de energia descentralizada”, avaliando-a como opção igualmente válida à proposta existente.
- Esta alternativa implica distribuir módulos solares por áreas já impermeabilizadas, seja na envolvente local (Martim Longo, Cachopo e montes próximos) ou em grandes superfícies de zonas urbanas mais distantes, como Tavira, Faro ou Loulé. A comparação das alternativas deve ser feita descritor a descritor, incluindo a alternativa zero, a alternativa 1 (com corredores A e B) e a alternativa de produção descentralizada, sem excluir nenhuma com base na rentabilidade, dado que a decisão económica cabe exclusivamente ao promotor.