



RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

Avaliação de Impacte Ambiental n.º 3736

Projeto “Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação de (220 kV) Via SE – Comenda e Cruzeiro”

fevereiro de 2025

Título: Relatório de Consulta Pública
AIA 3736
Projeto Solar de Atalaia – Concavada e Linhas Elétricas de
Interligação (220kV) Via SE – Comenda e Cruzeiro

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

Data: março de 2025

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 do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto "Solar de Atalaia – Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220kV) Via SE – Comenda e Cruzeiro".

O proponente do Projeto é a Empresa Endesa Generación Portugal, S.S. (EGP)

2. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública deste Projeto decorreu durante 30 dias úteis de 26 de dezembro de 2024 a 06 de fevereiro de 2025.

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 Alentejo.
 - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro.
 - Câmara Municipal do Crato.
 - Câmara Municipal da Gavião.
 - Câmara Municipal da Ponte de Sor.
 - Câmara Municipal de Abrantes.
- 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 e em WWW.PARTICIPA.PT.

4. PROVENIÊNCIA DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS

No âmbito da consulta pública foram recebidas 9 exposições com a seguinte proveniência:

Administração Local:

- Câmara Municipal do Crato.

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

- CHIRO - Associação Morcegos.PT
- ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável.
- Vulture Conservation Foundation (VCF), em representação do consorcio Projeto LIFE Aegyptus return.
- Biond - Associação das Bioindústrias de Base Florestal.
- Centro PINUS.

Cidadãos: 3 Cidadãos em nome individual.

5. ANÁLISE DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS

Administração Local:

Câmara Municipal do Crato informa, que o projeto, apresenta impactos significativos, especialmente relacionados com a gestão de recursos naturais e o abate de sobreiros, uma das espécies protegidas presentes na área.

- Abate de Quercíneas: O projeto implica o abate estimado de 120 sobreiros e azinheiras, espécies protegidas pela legislação portuguesa. Estas árvores desempenham um papel ecológico crucial na captura de carbono, preservação do solo e manutenção da biodiversidade.
- Fragmentação de Habitats: A implantação das infraestruturas, como linhas elétricas e acessos, causará a fragmentação de habitats, dificultando o trânsito de fauna e afetando negativamente espécies endémicas e protegidas.
- Aumento do Risco de Erosão do Solo: A remoção de vegetação para as obras expõe o solo a riscos de erosão, agravados pela alteração da drenagem natural na área.
- Riscos para a Fauna: A proximidade das infraestruturas às zonas naturais pode impactar espécies avifaunísticas e quirópteros, nomeadamente durante as fases de construção e operação.
- Proximidade da infraestrutura linha elétrica (LE-SCM.PEC) à povoação do Sume: A proximidade de infraestruturas, como a linha elétrica associada (LE-SCM.PEC), à povoação do Sume pode alterar significativamente a paisagem local, introduzindo elementos dissonantes numa área com baixa densidade de estruturas artificiais. Essa transformação impactará a integridade visual da região e o sentimento de identidade cultural dos habitantes locais.
- A proximidade das linhas elétricas às populações apresenta impactos diretos e indiretos relacionados à saúde humana. Estes impactos são avaliados no contexto das condições de vida, qualidade do ar, ruído e exposição a campos eletromagnéticos. A exposição a campos eletromagnéticos (CEM) gerados pelas linhas elétricas é um dos principais aspetos analisados. Estudos internacionais e normativas nacionais, como a Lei n.º 30/2010, estipulam limites máximos para proteger a saúde pública.

- Importa garantir que os valores projetados para este projeto se encontram abaixo dos limites estabelecidos, não prevendo significância em termos de riscos para a saúde humana (Ver pág. 771 e 772 (825-826) do documento originário.
- Riscos Patrimoniais: O EIA identifica a Ponte do Sume como um elemento patrimonial potencialmente afetado pelas obras associadas aos acessos e ao traçado da linha elétrica. Este impacto inclui o risco de degradação física ou alteração no enquadramento visual da ponte.
- Ruído e Qualidade do Ar: Durante a fase de construção, a movimentação de maquinaria e as obras podem gerar ruído e emissões de partículas, perturbando o ambiente local e afetando a qualidade de vida dos habitantes do Sume.

Medidas Compensatórias:

Para mitigar esses impactos, o EIA propõe um plano preliminar de compensação, incluindo:

- Compensação florestal direta com a plantação de novas áreas de sobreiros e azinheiras, de modo a manter a integridade ecológica da região.
- Adensamento de povoamentos existentes, onde o rácio de densidade será ajustado conforme a contratualização dos terrenos a serem restaurados.
- Desenvolvimento de um guia orientativo para o plano de compensação que alinhe as necessidades locais com os objetivos de sequestro de carbono e recuperação ecológica. Garantir o cumprimento rigoroso dos limites legais de CEM e realizar monitorização contínua para aferir conformidade.
- Implementar barreiras naturais, como arborização, para minimizar os efeitos visuais e sonoros nas áreas habitacionais próximas.
- Realizar ações de sensibilização junto à população, esclarecendo sobre os riscos e fornecendo informações transparentes em linguagem acessível.
- Estabelecer horários restritos para a construção, reduzindo os níveis de ruído e poeiras durante períodos sensíveis.

Embora as medidas compensatórias sejam adequadas em teoria, existem fragilidades na abordagem:

1. **Indefinições na compensação:** O plano apresentado carece de dados concretos sobre as áreas a serem efetivamente restauradas e as espécies a serem plantadas. Isto reduz a previsibilidade e a capacidade de execução eficiente das compensações.
2. **Impactos cumulativos:** A região já enfrenta pressões significativas devido a outras atividades antrópicas. O projeto, ao adicionar infraestruturas e artificializar a paisagem, pode exacerbar esses problemas. Terá também um efeito de precedência para outras explorações de grande escala que se pretendem instalar no Concelho.
3. **Dependência de aprovações futuras:** A compensação relacionada às linhas elétricas será avaliada em fases posteriores, o que pode atrasar a implementação de medidas essenciais.

Embora o EIA considere os impactos pouco significativos, a perceção social de risco e o desconforto associado à proximidade de grandes infraestruturas não devem ser subestimados. A eficácia das medidas de mitigação dependerá de um diálogo aberto com as comunidades locais e da execução rigorosa das ações propostas.

Recomenda-se, ainda, que a monitorização dos CEM e ruído inclua indicadores de saúde pública para avaliar impactos cumulativos a longo prazo.

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

Listam-se os aspetos mais relevantes, destacados nas exposições, apresentados pelas ONGA e outras Associações que sustentam as suas preocupações:

CHIRO - Associação Morcegos.PT

Faz uma análise dos Impactos Ambientais Negativos, referindo:

- Os morcegos desempenham um papel ecológico crucial como controladores de populações de insetos. São em geral espécies com fecundidade baixa, o que implica que os impactos negativos nas populações de morcegos têm consequências graves para a sua conservação e que podem persistir durante intervalos extensos de tempo.
- A alteração profunda no habitat originada por projetos de energias renováveis e em particular, pelas centrais fotovoltaicas, pode afetar significativamente as populações existentes na região, não só devido à perda potencial de áreas preferenciais de alimentação, como da eventual diminuição de disponibilidade de presas, ou até destruição de abrigos, principalmente devido ao corte de árvores.
- 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.
- Ao longo do EIA, é recorrente o afirmar que por na área do projeto só terem sido detetadas espécies não ameaçadas, os potenciais impactes negativos são menos significativos. Quanto a este aspeto, é de referir que independentemente do estatuto das espécies detetadas na área do projeto e de as mesmas serem essencialmente generalistas, o seu eventual afastamento das áreas dos vários projetos de energias renováveis existentes ou previstos para a região, pode aumentar a competição por recursos nas áreas não afetadas, competição essa que poderá afetar diretamente espécies ameaçadas, que por exemplo têm ocorrência potencial na área de controlo do estudo.
- Para além disso, todas as espécies detetadas constam no anexo B-IV da Diretiva Habitats, pelo que de acordo com o respetivo diploma legal, é proibido “deteriorar ou destruir os locais ou áreas de reprodução e repouso dessas espécies”. Nesse sentido, reforça-se a necessidade do cumprimento rigoroso das medidas previstas, nomeadamente as Bio 5 e Bio 175.
- Os impactes negativos identificados - perda de biótopo – terão um impacto mais severo devido ao número elevado de projetos de energias renováveis previstos para a região (5 centrais solares e 2 parques eólicos promovidos apenas pela Endesa Generación Portugal, S.A.), conforme referido no EIA. Embora no resumo técnico seja apresentado um mapa dos projetos planeados, não há qualquer consideração, análise ou discussão sobre os elevados impactos cumulativos que o elevado número de aerogeradores e de áreas cobertas por painéis solares a instalar na região terá sobre as espécies de morcegos.
- A eventual mortalidade, que nem sequer foi prevista como potencial impacte negativo, terá igualmente uma magnitude maior face ao número de projetos previstos.

Conclusão e Recomendações:

A Associação refere que devido à elevada densidade de projetos de energias renováveis, com impactes potencialmente significativos para os morcegos, em termos de alteração de habitat e/ou mortalidade efetiva, nomeadamente as centrais fotovoltaicas em análise, outras previstas para a região, assim como os parques eólicos também previstos, recomendam:

- A Avaliação conjunta detalhada dos impactes cumulativos dos vários projetos, principalmente quando pertencem ao mesmo promotor.

- A revisão dos relatórios relativos aos morcegos, sendo desejável um maior detalhe na descrição das metodologias de recolha de dados, análise dos dados obtidos, e ênfase na avaliação de impactes.
- A avaliação da mortalidade potencial de quirópteros nas zonas dos painéis fotovoltaicos e ao longo das vedações, com amostragens semanais para deteção de cadáveres de Março a Outubro e amostragens de fatores de correção de estimativas de mortalidade (eficácia de deteção e taxas de remoção).

ZERO Associação Sistema Terrestre Sustentável

Ponto 1 - O projeto é avaliado por sub-projetos de acordo com uma divisão feita pelo promotor?

A ZERO considera que elaborar os EIA dos sub-projetos do projeto Cluster do Pego em separado é um exercício contraproducente e contrário aos valores do processo de AIA, tal como decretados no Decreto-Lei n.º 151-B /2013 de 31 de outubro, na sua redação atual.

Se o objetivo de todo o processo de AIA é ser um instrumento preventivo fundamental da política de desenvolvimento sustentável, não conseguem compreender as razões para que elementos fundamentais ao funcionamento do projeto, como é o caso dos vários trechos das linhas elétricas e as várias subestações, sejam avaliados à parte, especialmente tendo essa divisão sido feita pelo promotor.

Ponto 2 - Análise de impactes cumulativos insuficiente para a elevada pressão de renováveis na área:

- Perante uma região que, pela sua proximidade à subestação do Pego e pelo vazio gerado pela transição energética e objetivos futuros de redução do consumo de combustíveis fósseis, é uma oportunidade única para os promotores de energias renováveis em Portugal.
- Essa oportunidade única está se a tornar visível e clara pela forma como os projetos de renováveis estão a cercar a zona da subestação do Pego, avançando de tal forma rapidamente que são tantos os projetos a serem aprovados e a construir que o próprio estudo tem dificuldade em incluir todos os projetos num raio de 30 km.
- Por estas razões, acreditamos que o processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) não está a servir os propósitos e as premissas traçadas pelo RJIA, de acordo com o previsto no Decreto-Lei n.º 151-B /2013 de 31 de outubro, na sua redação atual, não estando capacitado para avaliar com precisão os impactes cumulativos dos projetos apresentados e não conseguindo criar sinergias entre projetos para uma redução direta na necessidade de desenvolvimento de infraestruturas (tal como linhas elétricas) e nos respetivos impactes cumulativos que acarretam.
- Quaisquer razões técnicas que justifiquem esta decisão, fazem-nos questionar o modelo em como estas centrais de renováveis estão a ser leiloadas e projetadas, pois, uma vez implementadas e infraestruturadas, acreditamos que os impactes desta “teia” de linhas elétricas e do ordenamento do território casuístico e *ad hoc* que se está a implementar serão incalculáveis e irreversíveis.

Ponto 3 - Hierarquia de mitigação ignorada

Temos sérias dúvidas acerca da capacidade do estudo de realmente avaliar os impactes cumulativos e de conseguir de alguma forma mitigá-los. Não só pelas razões enumeradas anteriormente (projetos avaliados por sub-projectos e ineficiências caracterizadas por um desenvolvimento de centrais desmedido), como também pelas ações de mitigação apresentadas.

Ponto 4 - Ignorou-se as áreas menos sensíveis para desenvolvimento de renováveis:

O projeto em apreciação revela uma total negligência na consideração, como critério de seleção de locais, da compatibilidade com valores de biodiversidade e sociais, demonstrando ignorar a existência de áreas menos sensíveis (tal como definidas pelo LNEG) igualmente próximas da subestação do Pego e decidindo avançar com a implementação numa área não incluída em nenhum dos cenários de áreas menos sensíveis.

Ponto 5 - Desvirtuação do processo de AIA:

- De acordo com observações feitas através de imagens de satélite (figuras em baixo), verificam que o projeto, parece já se encontrar em fase de construção no terreno.
- Se for confirmado, estes avanços das obras e da fase de construção, que ocorreram previamente ao término do processo de avaliação ambiental, estão a desvirtuar de forma inaceitável todo o processo de AIA.
- Estamos perante uma situação de manifesta ilegalidade já que, a verificar-se, está em causa a violação do disposto na alínea b) do n.º 2 do artigo 39.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, configurando uma contraordenação ambiental muito grave.

Ponto 6 - Decapagem do solo desnecessária:

- Questionam em relação à necessidade de decapagem do solo para a instalação deste tipo de centrais solares. Indicam que é possível fazer a instalação sem a remoção total da camada superior do solo e apenas fixando a estrutura dos painéis no solo através das vigas de suporte.
- Este ponto é importante porque a limpeza e decapagem do terreno podem levar à degradação do solo uma vez que o expõe à chuva e ao vento, bem como à compactação resultante da movimentação de máquinas.

A ZERO, face aos pontos mencionados, considera que não estão reunidas as condições para que este projeto seja aprovado e emite parecer desfavorável à emissão de uma decisão de conformidade ambiental do projeto de execução.

Vulture Conservation Foundation (VCF), em representação do consorcio Projeto LIFE Aegypius return

O projeto LIFE Aegypius Return foca-se na conservação do abutre-preto (*Aegypius monachus*) em Portugal e no oeste de Espanha, detendo informação detalhada e atualizada sobre a espécie, relevante para mitigar impactos de projetos como aqueles que estarão relacionados à reconversão do Centro Eletroprodutor do Pego.

Sobre o Projeto em avaliação fazem a seguinte recomendação:

- Sejam revistos ou reapreciados os impactos cumulativos sobre as aves planadoras.
- Sempre que possível, se opte pelo enterramento das linhas elétricas, que é claramente a melhor solução técnica para eliminar riscos de colisão. Quando tal não for possível, deve investir-se numa ótima sinalização das linhas, com recurso às melhores soluções técnicas disponíveis (de momento, dispositivos do tipo *fireflies*).
- Sejam impreterivelmente cumpridas todas as recomendações técnicas relativas à LMAT, considerando toda a área de impactos cumulativos em torno do Centro Electroprodutor do Pego como “Crítica”, no que respeita ao risco de colisão face à sua *utilização de forma relevante durante a época de reprodução* por parte do abutre-preto e pelo seu reconhecimento como *corredor de dispersão de importância reconhecida*.
- Seja reconhecido o efeito de exclusão e o efeito barreira para aves planadoras.
- Sejam discutidas e apresentadas medidas de redução do risco acrescido de colisão com linhas elétricas pelo facto de se adicionarem pequenos ruminantes para controlo da vegetação junto aos empreendimentos.
- Reconhecendo a importância e necessidade da produção de energia com base em fontes renováveis, sejam discutidas, com as partes interessadas na conservação do património natural, e das aves em particular, a implementação de medidas compensatórias face ao significativo, inevitável e irreversível impacto que o Centro Eletroprodutor do Pego terá na região.

Biond - Associação das Bioindústrias de Base Florestal

Resulta da análise do EIA:

- A instalação das centrais e subestação (CFA, CFCV, SCM) uma desflorestação de 7.85 ha em povoamentos de eucalipto e 22.97 ha de pinheiro-manso, e um total de 966 exemplares de quercíneas com possível afetação, sendo destacado o esforço máximo em evitar a afetação destes indivíduos.
- Nos corredores das linhas de energia, a previsível desflorestação de 7.64 ha de eucalipto na LE-CFA-SCM mais 11.20 ha de eucalipto na LE-SCM-PEC, o projeto afetará quase 50 ha sem área de compensação, como ocorre no caso de quercíneas.
- Não podem deixar de contestar sobre os indicadores que conduzem à atribuição do valor 0 aos povoamentos de eucalipto no Quadro 7.120 (Parâmetros utilizados na cartografia de Qualidade Visual).
- Assinalam o lapso, na página 360, onde é referido Decreto-Lei nº 137/88, de 17 de maio em vez de Decreto-Lei nº 173/88, de 17 de maio.

Reitera, assim, a advertência de que retirar floresta instalada com gestão ativa, sem quaisquer contrapartidas biofísicas de compensar as mesmas, comprometendo a sustentabilidade ecológica e económica. Idealmente, a compensação de perda de área arborizada devia ser realizada antes da desflorestação, considerando o tempo necessário ao estabelecimento da nova floresta.

A Biond propõe que os promotores do investimento contemplem como medida compensatória a instalação de povoamentos para todas as espécies florestais afetadas, de dimensão similar à área arrancada, ou mesmo superior, como forma de promover o aumento do coberto florestal no País, evitando que o País incorra num custo desnecessário de desflorestação e de impacto na paisagem.

Centro PINUS

Refere que:

Este Projeto implicará a desflorestação de uma área significativa que abrange espécies como sobreiro, eucalipto e, em menor proporção, pinheiro-manso e pinheiro-bravo.

Dada a complexidade do projeto não é simples compreender a área total desflorestada por espécie e a introdução desse resumo na documentação em consulta teria sido útil e mesmo necessária. Isto porque, a quantificação da desflorestação na identificação dos impactos negativos do projeto, permitiria a apresentação de medidas de minimização de impactos coerentes com aquela.

A medida proposta de “Elaborar e implementar um Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI)” que recupere a paisagem degradada» é demasiado vaga.

Aponta, com agrado, a realização de um exercício de quantificação de perda de stock de carbono e de capacidade de sequestro nas áreas florestais. No entanto, é notória a fragilidade metodológica do exercício.

O seu parecer é desfavorável, ainda que reconheçam os impactos positivos do projeto, sugerindo alternativas que minimizem a desflorestação e efetivos planos de compensação através de projetos de beneficiação de áreas florestais.

Cidadãos: 3 cidadãos (1 concorda/sugestão; 2 cidadãos discordam).

Os cidadãos que discordam referem que não concordam com a instalação de mais centrais fotovoltaicas.

O Cidadão que concorda como projeto, refere na conclusão da sua exposição que:

- A reconversão de energia com recurso a parques solares e eólicos é uma excelente oportunidade para avançar em direção a uma economia de baixo carbono.
- Para garantir o sucesso de tais projetos, é necessário um planeamento estratégico em várias etapas, desde a requalificação do terreno até a implementação de tecnologias inovadoras e o acesso a financiamento adequado, tanto da União Europeia quanto de fontes internacionais.
- Esses projetos não só ajudam a reduzir as emissões de CO₂, mas também contribuem para o desenvolvimento económico local, gerando empregos e promovendo o uso de tecnologias avançadas para um futuro mais sustentável.



Dados da consulta

Nome resumido	Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV)
Nome completo	Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro
Descrição	Concretizar o Título de Reserva de Capacidade atribuído pelo Governo Português, através do Procedimento Concorrencial para a reconversão da Central Termoelétrica a Carvão do PEGO, por intermédio da construção de um dos vários projetos em desenvolvimento, nomeadamente do GRUPO 3 - Projeto Solar de Atalaia e Concavada e respetivas Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via Subestação (SE) de Comenda até à Subestação do Parque Eólico de Cruzeiro (PEC), assumindo-se como um contributo para a prossecução dos objetivos assumidos pelo Estado Português, nomeadamente ao nível do Acordo de Paris e do Roteiro para a Neutralidade Carbónica.
Período de consulta	2024-12-26 - 2025-02-06
Data de início da avaliação	2025-02-07
Data de encerramento	
Estado	Em análise
Área Temática	Ambiente (geral)
Tipologia	Avaliação de Impacte Ambiental
Sub-tipologia	
Código de processo externo	
Entidade promotora do projeto	ENDESA GENERACIÓN PORTUGAL, S.A.
Entidade promotora da CP	Agência Portuguesa do Ambiente
Entidade coordenadora	Agência Portuguesa do Ambiente
Técnico	Cristina Sobrinho

Eventos

Documentos da consulta

Resumo Não Técnico	Documento	https://siaia.apambiente.pt/AIADOC/AIA3736/t2023-552-00-eia-rnt-002024122010359.pdf
Relatório Síntese	Documento	https://siaia.apambiente.pt/AIADOC/AIA3736/02-t2023-552-eia-pe-rs-g3_012024122010658.pdf
Outros documentos do EIA	Documento	https://siaia.apambiente.pt/AIA.aspx?ID=3736

Nº Participações	10
Nº Seguidores	21

Estatísticas sobre a tipologia

Concordância	0
Discordância	5
Geral	1
Proposta concorrente	0
Reclamação	2
Sugestão	2

Participações

ID 82068 ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável em 2025-02-06

Comentário:

Exmos/as. senhores/as,Junto se anexa parecer da ZERO relativo a este projeto.Cumprimentos,A direção da ZERO

Anexos: 82068_Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV).pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 82067 Biond - Associação das Bioindústrias de Base Florestal em 2025-02-06**Comentário:**

Exmos. Senhores, Em anexo as sugestões identificadas pela Biond à proposta que se encontra em consulta pública. Estaremos ao dispor para quaisquer esclarecimentos ou contributos adicionais. Cumprimentos

Anexos: 82067_20250206_Biond_LE_Concavada_Atalaia.pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Sugestão

Classificação:

Observações do técnico:

ID 82066 Centro PINUS em 2025-02-06**Comentário:**

O contributo do Centro PINUS encontra-se no documento em anexo.

Anexos: 82066_Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas_6_02_2025.pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 82065 CHIRO - Associação Morcegos.PT em 2025-02-05**Comentário:**

Com base na análise técnica, conclui-se que devido à elevada densidade de projetos de energias renováveis com impactes potencialmente significativos para os morcegos em termos de alteração de habitat e/ou mortalidade efetiva, nomeadamente as centrais fotovoltaicas em análise, outras previstas para a região, assim como os parques eólicos também previstos, é necessária uma avaliação conjunta detalhada dos impactes cumulativos dos vários projetos, principalmente quando pertencem ao mesmo promotor. Recomenda-se também a revisão dos relatórios relativos aos morcegos, sendo desejável um maior detalhe na descrição das metodologias de recolha de dados, análise dos dados obtidos, e ênfase na avaliação de impactes. Recomenda-se ainda a avaliação da mortalidade potencial de quirópteros nas zonas dos painéis fotovoltaicos e ao longo das vedações, com amostragens semanais para deteção de cadáveres de Março a Outubro e amostragens de fatores de correção de estimativas de mortalidade (eficácia de deteção e taxas de remoção).

Anexos: 82065_PARECER_TÉCNICO_SOBRE_EIA_CSF_Atalaia-Convada.pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 82063 Câmara Municipal de Gavião em 2025-02-05**Comentário:**

Exmos. Srs., Encarrega-me o Sr. Eng. António Severino, Vice-Presidente da Câmara Municipal de Gavião, de submeter o parecer técnico que se anexa.

Anexos: 82063_Parecer_técnico.pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 82060 LIFE Aegyptius return em 2025-02-05**Comentário:**

Apresenta-se o comentário anexo, com elementos adicionais pelo projeto LIFE Aegyptius Return. Obrigada.

Anexos: 82060_Parecer-LIFE-Aegyptius-PSAtalaia-Concavada.pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Reclamação

Classificação:

Observações do técnico:

ID 81525 Câmara Municipal do Crato em 2025-01-14**Comentário:**

Exmo. Submete-se o parecer do Município do Crato referente ao Processo AIA nº3736, Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro (PL20240529004904).

Anexos: 81525_processo_AIA_3736.pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Geral

Classificação:

Observações do técnico:

ID 81222 Nélio Miguel Neves Rolo em 2025-01-07

Comentário:

Plantem árvores e não painéis solares.

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 81147 Frederico Gil Machado Costa Vieira em 2024-12-28

Comentário:

Anexo 22, Anexo 23 e Anexo 24 não estão disponíveis

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Reclamação

Classificação:

Observações do técnico:

ID 81134 Renato Augusto Reis em 2024-12-27

Comentário:

Excelente projeto

Anexos: 81134_solar 2.docx

Estado: Tratada

Tipologia: Sugestão

Classificação:

Observações do técnico:



CRATO
Município

PARECER

Processo de AIA n.º 3736

Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro (PL20240529004904)

IMPACTOS NO CONCELHO DO CRATO

No concelho do Crato, o projeto solar de Atalaia-Concavada apresenta impactos significativos, especialmente relacionados com a gestão de recursos naturais e o abate de sobreiros, uma das espécies protegidas presentes na área.

Abate de Quercíneas: O projeto implica o abate estimado de 120 sobreiros e azinheiras, espécies protegidas pela legislação portuguesa. Estas árvores desempenham um papel ecológico crucial na captura de carbono, preservação do solo e manutenção da biodiversidade.

Fragmentação de Habitats: A implantação das infraestruturas, como linhas elétricas e acessos, causará a fragmentação de habitats, dificultando o trânsito de fauna e afetando negativamente espécies endémicas e protegidas.

Aumento do Risco de Erosão do Solo: A remoção de vegetação para as obras expõe o solo a riscos de erosão, agravados pela alteração da drenagem natural na área.

Riscos para a Fauna: A proximidade das infraestruturas às zonas naturais pode impactar espécies avifaunísticas e quirópteros, nomeadamente durante as fases de construção e operação.

Proximidade da infraestrutura linha elétrica (LE-SCM.PEC) à povoação do Sume: A proximidade de infraestruturas, como a linha elétrica associada (LE-SCM.PEC), à povoação do Sume pode alterar significativamente a paisagem local, introduzindo elementos dissonantes numa área com baixa densidade de estruturas artificiais. Essa transformação impactará a integridade visual da região e o sentimento de identidade cultural dos habitantes locais. A proximidade das linhas elétricas às populações apresenta impactos diretos e indiretos relacionados à saúde humana. Estes impactos são avaliados no contexto das condições de vida, qualidade do ar, ruído e exposição a campos eletromagnéticos. A exposição a campos eletromagnéticos (CEM) gerados

pelas linhas elétricas é um dos principais aspetos analisados. Estudos internacionais e normativas nacionais, como a *Lei n.º 30/2010*, estipulam limites máximos para proteger a saúde pública.

Importa garantir que os valores projetados para este projeto se encontram abaixo dos limites estabelecidos, não prevendo significância em termos de riscos para a saúde humana (Ver pág. 771 e 772 (825-826)) do documento originário.

Riscos Patrimoniais: O EIA identifica a **Ponte do Sume** como um elemento patrimonial potencialmente afetado pelas obras associadas aos acessos e ao traçado da linha elétrica. Este impacto inclui o risco de degradação física ou alteração no enquadramento visual da ponte.

Ruído e Qualidade do Ar: Durante a fase de construção, a movimentação de maquinaria e as obras podem gerar ruído e emissões de partículas, perturbando o ambiente local e afetando a qualidade de vida dos habitantes do Sume.

MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Para mitigar esses impactos, o EIA propõe um plano preliminar de compensação, incluindo:

- **Compensação florestal direta** com a plantação de novas áreas de sobreiros e azinheiras, de modo a manter a integridade ecológica da região.
- **Adensamento de povoamentos existentes**, onde o rácio de densidade será ajustado conforme a contratualização dos terrenos a serem restaurados.
- Desenvolvimento de um **guia orientativo** para o plano de compensação que alinhe as necessidades locais com os objetivos de sequestro de carbono e recuperação ecológica. Garantir o cumprimento rigoroso dos limites legais de CEM e realizar **monitorização contínua** para aferir conformidade.
- Implementar barreiras naturais, como arborização, para minimizar os efeitos visuais e sonoros nas áreas habitacionais próximas.
- Realizar **ações de sensibilização junto à população**, esclarecendo sobre os riscos e fornecendo informações transparentes em linguagem acessível.

- Estabelecer horários restritos para a construção, reduzindo os níveis de ruído e poeiras durante períodos sensíveis.

Embora as medidas compensatórias sejam adequadas em teoria, existem fragilidades na abordagem:

1. **Indefinições na compensação:** O plano apresentado carece de dados concretos sobre as áreas a serem efetivamente restauradas e as espécies a serem plantadas. Isto reduz a previsibilidade e a capacidade de execução eficiente das compensações.
2. **Impactos cumulativos:** A região já enfrenta pressões significativas devido a outras atividades antrópicas. O projeto, ao adicionar infraestruturas e artificializar a paisagem, pode exacerbar esses problemas. Terá também um efeito de precedência para outras explorações de grande escala que se pretendem instalar no Concelho.
3. **Dependência de aprovações futuras:** A compensação relacionada às linhas elétricas será avaliada em fases posteriores, o que pode atrasar a implementação de medidas essenciais.

Embora o estudo considere os impactos pouco significativos, a percepção social de risco e o desconforto associado à proximidade de grandes infraestruturas não devem ser subestimados. A eficácia das medidas de mitigação dependerá de um diálogo aberto com as comunidades locais e da execução rigorosa das ações propostas. Recomenda-se ainda que a monitorização dos CEM e ruído inclua indicadores de saúde pública para avaliar impactos cumulativos a longo prazo.

Crato, 10 de janeiro de 2025

O Presidente da Câmara,

JOAQUIM
BERNARDO DOS
SANTOS DIOGO

Digitally signed by JOAQUIM
BERNARDO DOS SANTOS
DIOGO
Date: 2025.01.10 16:02:37
+00:00

Joaquim Bernardo dos Santos Diogo

Assunto: Consulta pública – Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV)

05 de fevereiro de 2025

Ex.mos. Srs. Promotores – ENDESA GENERACIÓN PORTUGAL, S.A.;
Agência Portuguesa do Ambiente,

A Vulture Conservation Foundation (VCF), em representação do consórcio do projeto [LIFE Aegypius Return](#), vem pelo presente apresentar um parecer à consulta pública sobre o Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV).

O projeto LIFE Aegypius Return foca-se na conservação do abutre-preto (*Aegypius monachus*) em Portugal e no oeste de Espanha, detendo informação detalhada e atualizada sobre a espécie, relevante para mitigar impactos de projetos como aqueles que estarão relacionados à reconversão do Centro Eletroprodutor do Pego. Neste contexto, a VCF, em representação do projeto LIFE Aegypius Return, teve a 08/08/2024 uma reunião de trabalho com a ENDESA GENERACIÓN PORTUGAL, S.A., a pedido desta última. No seguimento dessa reunião, foi disponibilizada informação cartográfica com movimentos de abutres-pretos marcados com emissor GPS/GSM registados em torno da área de implementação dos projetos, bem como estimativas populacionais projetadas para a área de estudo. Os dados fornecidos pela VCF foram tidos em consideração no Estudo Técnico Ambiental “Caracterização e Avaliação de Impactes Cumulativos na Avifauna”, aqui discutido na versão de 02 de outubro de 2024. Porém, vimos pelo presente apresentar dados adicionais ou de maior detalhe, face à relevância e implicações na análise do risco dos empreendimentos em apreço sobre esta espécie protegida, de resto, como várias vezes destacado nos pedidos de esclarecimento que resultaram na apresentação de elementos adicionais ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA) – Volume V, de 28 de novembro de 2024.

O abutre-preto é uma ave planadora, necrófaga, de grande porte, que detém o estatuto de conservação Em Perigo, em Portugal (Almeida *et al.*, 2022). Depois de décadas sem se reproduzir no nosso país, a espécie tem recuperado e, em 2024, foram confirmados [pelo menos 108 casais](#) nidificantes em Portugal, organizados em cinco colónias reprodutoras. A maior colónia localiza-se no Tejo Internacional, onde em 2023 se registaram 44 a 46 casais nidificantes e, em 2024, 61 a 64 casais. Este número equivale a mais do dobro da estimativa apresentada no III Atlas das Aves Nidificantes, usado como referência no Estudo Técnico Ambiental. Os ninhos da colónia do Tejo Internacional mais a oeste distam apenas cerca de 57 km do Projeto Solar da Atalaia e cerca de 75 km do Projeto Solar da Concavada, e a colónia está em franca expansão. De um modo geral, os abutres-pretos adultos utilizam regularmente áreas em torno do ninho até 80 km (Costillo *et al.*, 2007), e com maior intensidade num raio mais proximal de 40 km, nomeadamente para a procura de alimento (sem prejuízo de algumas aves ou dos indivíduos imaturos poderem fazer movimentos de muito maior ou menor distância). Verifica-se uma sobreposição entre a área utilizada regularmente pelos abutres-pretos do Tejo Internacional (80 km) e a área de influência do Centro Eletroprodutor do Pego, e dos projetos específicos em análise na presente consulta pública (**Fig. 1**).

Desde 2018, a VCF e os seus parceiros já marcaram com emissor GPS/GSM, nas várias colónias de abutre-preto em Portugal, um total de 67 abutres-pretos, que representam apenas uma pequena fração da população nacional desta espécie. No entanto, destes 67 indivíduos, até 2024, 24 (36% dos indivíduos marcados) utilizaram ou atravessaram a área de influência do Centro Eletroprodutor do Pego, calculada com um raio de 30 km em torno dos projetos (conforme cartografia apresentada na Figura 4.9, na página 43 do Estudo Técnico Ambiental), com a maioria dos movimentos notoriamente a ter lugar em 2023 e 2024, conforme expansão da espécie no país. Alargando o raio de análise para 50 km, até 20/01/2025 foram registados movimentos de 31 abutres-pretos (**Fig. 2**). Este número inclui dois indivíduos marcados no sul de França, portanto, o *buffer* de 50 km em torno do Centro Eletroprodutor do Pego registou 29 indivíduos (43%) dos 67 que foram marcados em Portugal ao longo dos anos. De notar que apenas 26% destes indivíduos são oriundos da colónia reprodutora do Tejo Internacional, a mais próxima da região. Saliente-se a preponderância (42% dos indivíduos) das aves marcadas ou libertadas na Herdade da Contenda, que se localiza a cerca de 170 km do Centro Eletroprodutor do Pego (**Tabela 1**), o que demonstra as vastas áreas utilizadas por estas aves nas suas atividades regulares.

Nota: O intervalo de datas para os movimentos das várias aves é variável, refletindo os dados obtidos desde que cada indivíduo foi marcado, ou desde que tenha saído do ninho, no caso de crias, até à data mais recente em que tenha sido possível obter dados e movimentos relevantes. No conjunto das aves com emissor GPS/GSM, o período de monitorização apresentado é de 22/04/2016 a 20/01/2025 (dd/mm/aaaa).

Estudos publicados em revistas científicas internacionais demonstram que a área é ainda utilizada por abutres-pretos em dispersão, oriundos de diferentes colónias de reprodução de Espanha (García-Macía *et al.*, 2024).

Face a estes registos e atendendo à evidente tendência crescente da população em Portugal, em todas as colónias de reprodução, bem como aos registos efetuados durante as observações de campo durante a realização do Estudo de Impacto Ambiental, a interpretação da informação através da frase “*Esta observação corrobora os dados da monitorização do ano 0, que indicam uma presença esporádica da espécie na área do cluster.*”, constante do Estudo Técnico Ambiental (página 42) parece-nos desadequada e menosprezadora dos riscos colocados pelo Centro Eletroprodutor do Pego para o abutre-preto. Mais ainda quando o Estudo Técnico Ambiental referencia o trabalho de Santos *et al.* (2024), produzido no âmbito do projeto LIFE Aegypius Return com o intuito de apresentar uma estratégia de reforço alimentar para as comunidades de aves necrófagas em Portugal, que, a médio termo, poderá possivelmente contribuir para um aumento ainda mais expressivo das populações de abutre-preto no país e, logo, na frequência e intensidade de utilização do espaço aéreo e terrestre entre colónias de reprodução e entre colónias e áreas de alimentação, como é o caso da região envolvente ao Centro Eletroprodutor do Pego.

Adicionalmente, e não sendo outras espécies de aves necrófagas alvos diretos do projeto LIFE Aegypius Return, devemos ainda chamar a atenção para a existência de três colónias reprodutoras de grifo (*Gyps fulvus*, estatuto Pouco Preocupante) junto à margem sul do Tejo, próximo de Gavião, a cerca de 3.500 m do limite norte do Projeto Solar da Atalaia; e do registo relativamente recente de um ninho de britango (*Neophron percnopterus*, estatuto Em Perigo) na mesma região. Não é claro se a colónia de grifo e britango mencionada no Estudo inclui os três núcleos reprodutivos de grifo.

Quanto ao britango, o Estudo Técnico Ambiental refere movimentos do indivíduo Arribas, consultados na plataforma Movebank. A VCF e/ou os seus parceiros marcaram em Portugal um número bastante reduzido de indivíduos desta espécie (um total de 11 indivíduos marcados no âmbito do projeto [LIFE Rupis](#)). Não obstante, nas áreas de impactos cumulativos em 50 km em torno do Centro Eletroprodutor do Pego e desde agosto de 2019, foi registada a ocorrência de quatro desses indivíduos (**Fig. 3**). Destes, três são oriundos da colónia do Douro Internacional (Arribas, Fangueiro e Mogadouro) e um quarto ([Alvor](#)) foi resgatado debilitado em Alvor, no Algarve, e posteriormente libertado no Tejo Internacional, após a sua recuperação. Atendendo ao reduzido número de britangos marcados em Portugal, o registo de movimentos de quatro indivíduos na região, e comprovadamente indivíduos em migração, enfatiza a importância da região como corredor de voo e de migração. O uso/atravessamento regular desta área por britangos em migração foi também publicado no meio científico. Por exemplo, no estudo de Oltra *et al.* (2024), demonstra-se o uso regular da área por britangos oriundos do Douro Internacional e da Galiza.

Todos os dados acima apresentados demonstram a importância da região como corredor de voo/migração para aves planadoras, em particular para duas espécies com estatuto de conservação Em Perigo, o abutre-preto e o britango.

No entanto, além da já mencionada interpretação dos dados – que é simplificadora dos impactos sobre estas espécies, também no adiamento ao EIA é reiteradamente apresentada uma avaliação algo redutora dos impactos dos vários projetos sobre o abutre-preto, designadamente nos esclarecimentos prestados nos seguintes pontos:

4.6.10.

“(…) considera-se que este tipo de impactes seja pouco significativo.”

4.6.15.

Com base nos dados obtidos foi possível aferir-se que, a atividade de aves de rapina e outras planadoras foi relativamente reduzida, assim como o índice de abundância relativa. (...) Na área do cluster não se identificaram indícios de nidificação, alimentação ou a existência de corredores migratórios (no caso das espécies migradoras).

Conforme explicado no presente documento, deve considerar-se a região como corredor de voo para o abutre-preto e de migração, no caso do britango.

4.6.17., 4.6.18., 4.6.19., 4.6.21.

“(…) No caso do abutre-preto verificou-se uma presença ainda menos frequente na área do cluster (...)

“(…) Apesar de serem conhecidos bibliograficamente zonas de reprodução para algumas das espécies ameaçadas (e.g. cegonha-preta, milhafre-real, abutre-preto) na envolvente ao cluster, não foi notório um aporte considerável de movimentos e indivíduos nesta área, que representassem movimentos circadianos das espécies entre áreas de nidificação e alimentação e/ou estabelecimento de novos locais de reprodução. Face ao exposto não é expectável que a implantação do cluster de projetos do Pego tenha repercussões significativos no número de efetivos destas espécies a nível nacional. (...)

(...) Quanto à perturbação, tendo sido identificado um índice de atividade reduzido para aves de rapina e outras planadoras, valores de abundância reduzidos de aves em geral e, não existindo evidências de que a área do cluster seja utilizada como área de reprodução para as aves, este impacto foi classificado como pouco significativo.

A significância dos impactos apresentados no Estudo Técnico Ambiental, e genericamente no aditamento ao EIA, considera que o impacto sobre estas espécies será local (*i.e.* na área do cluster do Centro Eletroprodutor do Pego), o que é verdade em termos da potencial mortalidade individual. Porém, o impacto ecológico desta mortalidade, tratando-se muitas vezes de indivíduos migradores ou que vivem em locais muito afastados da região (como os abutres-pretos da região do Douro, do Alentejo, e mesmo de outras colónias em Espanha e no sul de França), deveria justificar que o impacto considerado sobre estas duas espécies tenha uma abrangência (ecologicamente) maior. Tratando-se de espécies com colónias reprodutoras limitadas, isoladas e de relativa pequena dimensão, o impacto sobre qualquer indivíduo terá repercussão sobre a dimensão e capacidade de sobrevivência da respetiva colónia e, logo, da população nacional.

Similarmente, o uso relevante da área durante a época de reprodução justifica a classificação da mesma como “Área Crítica” no que respeita à sensibilidade quanto à colisão com as Linhas de Muito Alta Tensão - LMAT (*cf.* critérios CIBIO, 2020).

Os impactos cumulativos devem ainda atender ao efeito de exclusão de toda a região (nomeadamente do seu potencial como área de alimentação ou de expansão da espécie, que fica condicionado ou impossibilitado), bem como o efeito de barreira, sendo certo que os empreendimentos energéticos terão impactos na conectividade, nomeadamente entre as colónias de abutre-preto.

Por fim, em resposta ao **ponto 3.8**, no aditamento ao EIA, clarifica-se que: *Nas atuais e futuras centrais solares da ENDESA o controlo da vegetação e a limpeza do solo são realizadas preferencialmente com recurso à pastoreira com ovelhas.*

A presença destes pequenos ruminantes, alimento preferencial do abutre-preto, poderá aumentar o risco de mortalidade nas linhas elétricas (nomeadamente na LMAT), caso eventuais cadáveres fiquem disponíveis por baixo/nas imediações das mesmas, não tendo sido apresentadas medidas de prevenção deste risco acrescido.

Face ao exposto, recomendamos que:

- Sejam revistos ou reapreciados os impactos cumulativos sobre as aves planadoras;
- Sempre que possível, se opte pelo enterramento das linhas elétricas, que é claramente a melhor solução técnica para eliminar riscos de colisão. Quando tal não for possível, deve investir-se numa ótima sinalização das linhas, com recurso às melhores soluções técnicas disponíveis (de momento, dispositivos do tipo *fireflies*);
- Sejam impreterivelmente cumpridas todas as recomendações técnicas relativas à LMAT, considerando toda a área de impactos cumulativos em torno do Centro Eletroprodutor do Pego como “Crítica”, no que respeita ao risco de colisão face à sua *utilização de forma relevante durante a época de reprodução* por parte do abutre-preto e pelo seu reconhecimento como *corredor de dispersão de importância reconhecida*;

- Seja reconhecido o efeito de exclusão e o efeito barreira para aves planadoras;
- Sejam discutidas e apresentadas medidas de redução do risco acrescido de colisão com linhas elétricas pelo facto de se adicionarem pequenos ruminantes para controlo da vegetação junto aos empreendimentos;
- Reconhecendo a importância e necessidade da produção de energia com base em fontes renováveis, sejam discutidas, com as partes interessadas na conservação do património natural, e das aves em particular, a implementação de medidas compensatórias face ao significativo, inevitável e irreversível impacto que o Centro Eletroprodutor do Pego terá na região.

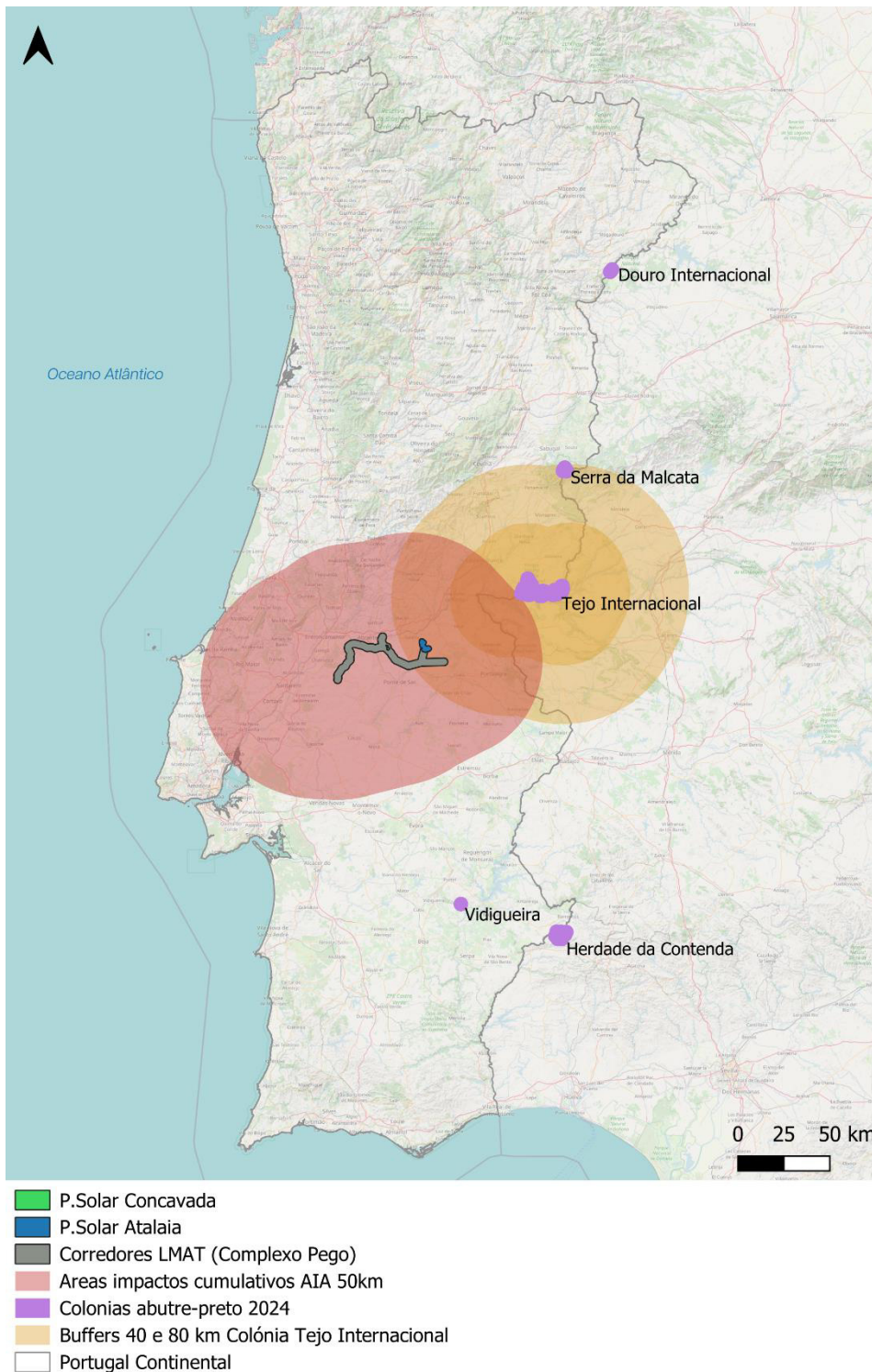
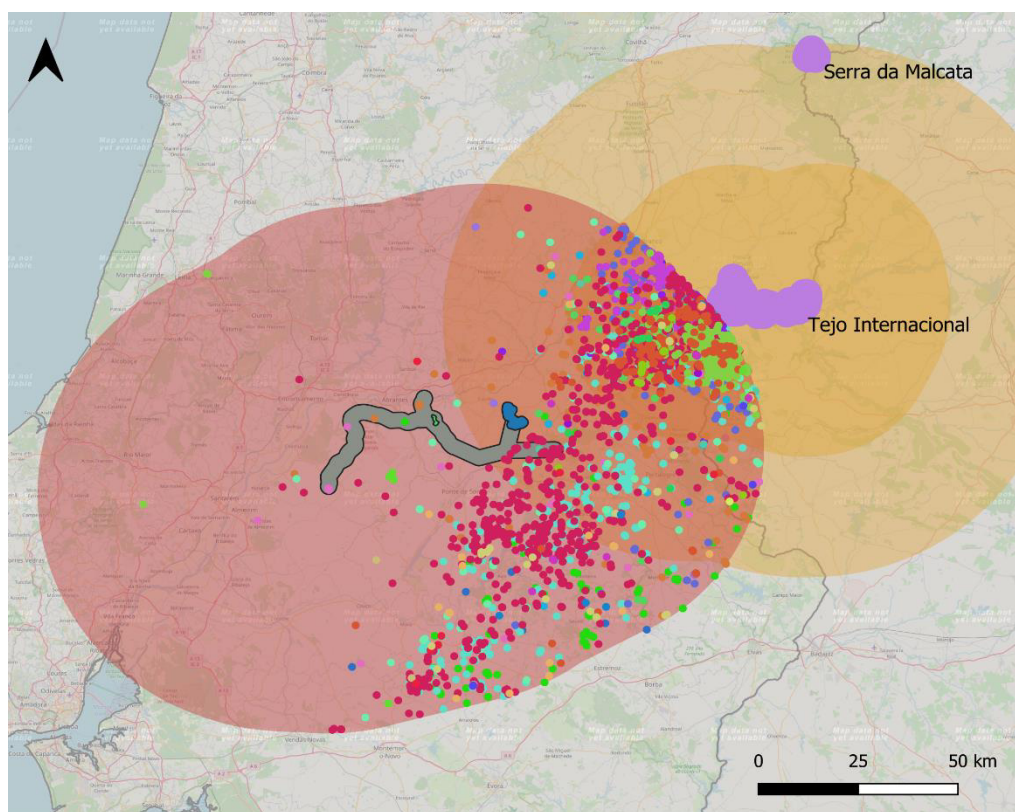


Fig. 1. Localização, em Portugal continental, do Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Muito Alta Tensão do Centro Eletroprodutor do Pego, das áreas de impactos cumulativos em 50 km em torno do Centro Eletroprodutor do Pego, das colónias de reprodução de abutre-preto (*Aegypius monachus*) em 2024 e de *buffers* de alimentação (40 km) e utilização do território (80 km) do abutre-preto em torno da colónia do Tejo Internacional.



- P.Solar Concavada
- P.Solar Atalaia
- Corredores LMAT (Complexo Pego)
- Areas impactos cumulativos AIA 50km
- Colonias abutre-preto 2024
- Buffers 40 e 80 km Colónia Tejo Internacional

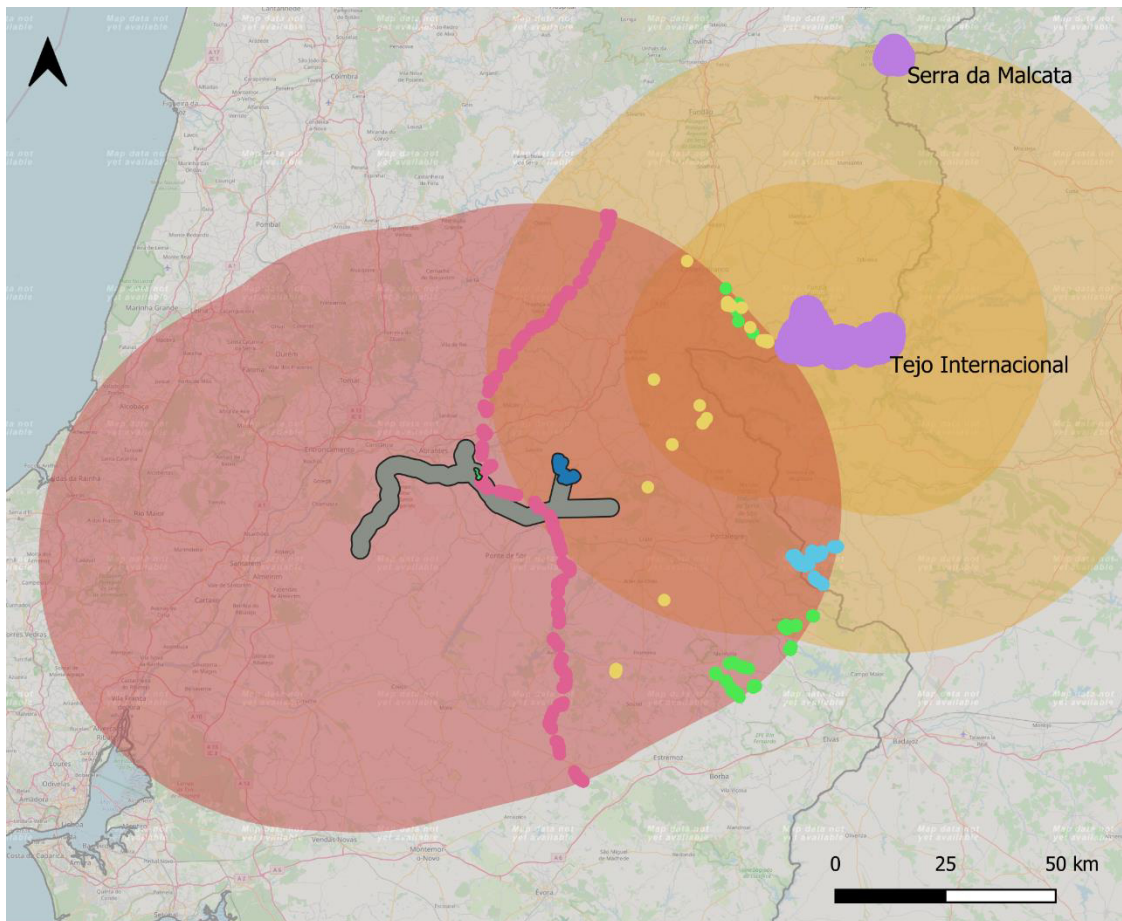
Movimentos ABUTRE-PRETO

- | | |
|---|--|
| ● 1T | ● Lagoaca |
| ● 1W | ● Lechuga |
| ● 1Y | ● Monsanto |
| ● 2J | ● Moura |
| ● Aquis | ● Murtigao |
| ● Aravil | ● Orca |
| ● Aroeira | ● Rias |
| ● Bernardus | ● Rosa-albardeira |
| ● Bouriette | ● Roselha-grande |
| ● Bruma | ● Rosmaninho |
| ● Caparica | ● Safara |
| ● Coa | ● SantoAleixo |
| ● Contenda | ● Sergio |
| ● CVRehabPortugal_BumbleFoot | ● Tomina |
| ● Esperanca | |
| ● Esteva | |
| ● Juniperus | |

Fig. 2. Movimentos de 31 abutres-pretos (*Aegypius monachus*) marcados com emissor GPS/GSM, registados entre 22/04/2016 e 20/01/2025 (dd/mm/aaaa) nas áreas de impactos cumulativos em 50 km em torno do Centro Eletroprodutor do Pego. Dados registados à taxa de aproximadamente 1 ponto por cada 4 horas, durante o período diurno.

Tabela 1. Colónia de origem ou local de libertação (no caso de indivíduos reabilitados) dos 31 abutres-pretos (*Aegypius monachus*) que usaram as áreas de impactos cumulativos em 50 km em torno do Centro Eletroprodutor do Pego, entre 22/04/2016 a 20/01/2025.

	Colónia de origem/Local de libertação	Id. abutre-preto
1	Douro Internacional	Esperanca
2		Juniperus
3		Lagoaca
4		Lechuga
5	Serra da Malcata	1T
6		Coa
7	Tejo Internacional	Aquis
8		Aravil
9		Aroeira
10		Orca
11		Rosa-albardeira
12		Roselha-grande
13		Rosmaninho
14		Sérgio
15	Herdade da Contenda	1W (Mirante)
16		1Y (Bolota)
17		2J (Raia)
18		Contenda
19		CVRehabPortugal_BumbleFoot
20		Esteva
21		Monsanto
22		Moura
23		Murtigao
24		Rias
25		Safara
26		SantoAleixo
27		Tomina
28	Vale do Guadiana	Bruma
29		Caparica
30	Sul de França	Bernardus
31		Bouriette



- P. Solar Concavada
- P. Solar Atalaia
- Corredores LMAT (Complexo Pego)
- Areas impactos cumulativos AIA 50km
- Colonias abutre-preto 2024
- Buffers 40 e 80 km Colónia Tejo Internacional

Movimentos BRITANGO

- Alvor
- Arribas
- Fangueiro
- Mogadouro

Fig. 3. Movimentos de 4 britangos (*Neophron percnopterus*) marcados com emissor GPS/GSM, registados entre 28/08/2019 e 20/01/2025 (dd/mm/aaaa) nas áreas de impactos cumulativos em 50 km em torno do Centro Eletroprodutor do Pego. Dados registados à taxa de aproximadamente 1 ponto por minuto, durante o período diurno.

Referências:

Almeida, J.; Godinho, C.; Leitão, D.; Lopes, R.J. 2022. Lista Vermelha das Aves de Portugal Continental. SPEA, ICNF, LabOR/UE, CIBIO/BIOPOLIS, Portugal.

CIBIO (2020). Manual para a monitorização de impactes de linhas de muito alta tensão sobre a avifauna e avaliação da eficácia das medidas de mitigação. Cátedra REN em Biodiversidade. Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto. Vairão.

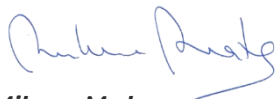
Costillo, E.; Corbacho, C.; Sánchez, J.M.; Villegas, A. 2007. Áreas de campeo. In: Moreno-Opo, R. y Guil, F. (Coords.) Manual de gestión del hábitat y de las poblaciones de buitre negro en España. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

García-Macía, J.; Álvarez, E.; Galán, M.; Iglesias-Lebrija, J.J.; Gálvez, M.; Plana, G.; Vallverdú, N.; Urios, V. 2024 Age, season and sex influence juvenile dispersal in the Iberian cinereous vultures (*Aegypius monachus*). Journal of Ornithology, 165(2), 325–335. <https://doi.org/10.1007/s10336-023-02126-z>

Oltra, J.; García, J.; Carbonell, I.; Jambas, J.; Álvarez, E.; Iglesias-Lebrija, J.J.; Gil-Carrera, A.; Pérez-García, J.M.; Frías, Ó.; González del Barrio, J.L.; Blanco, G. 2024. Early life movements and mortality of Egyptian vultures: Implications for transcontinental conservation. Ecology and Evolution, 14(9), p.e70291. <https://doi.org/10.1002/ece3.70291>

Santos E. & Guilherme J. (Coords.); Delgado, D.; Gutiérrez, I.; Matos, M.; Monteiro, P.; Rocha, P.; Tavares, J. 2024. Diagnóstico dos recursos tróficos e Estratégia para o aumento da disponibilidade alimentar para o abutre-preto *Aegypius monachus* na área fronteiriça Portugal-Espanha. LIFE Aegypius Return. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13327253>

Com os melhores cumprimentos,
Pelo consórcio



Milene Matos

Coordenadora do projeto **LIFE Aegypius Return**
Vulture Conservation Foundation
Wuhrstrasse 12, CH-8003, Zurich, Switzerland

m.matos@4vultures.org • +351 964 712 455
www.4vultures.org



Parecer sobre o estudo de impacto ambiental do projeto solar Atalaia-Concavada e linhas elétricas de ligação à subestação Comenda e Cruzeiro, no âmbito da consulta pública em Fevereiro 2025

1. Introdução Este parecer técnico tem como objetivo analisar o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) referente à instalação do Projeto Solar de Atalaia-Concavada e linhas elétricas de interligação (220 KV) à subestação comenda e Cruzeiro. A análise baseia-se nos documentos apresentados no EIA, considerando os potenciais impactos ambientais particularmente nas espécies de morcegos, as medidas mitigadoras propostas e o plano de monitorização proposto.

2. Descrição do Empreendimento

O Projeto Solar de Atalaia-Concavada integra os seguintes componentes:

- Central Fotovoltaica de Atalaia constituída por 115 560 painéis fotovoltaicos, com uma potência total de 80,9 MWp e uma área de implantação de 187,38 ha.
- Central Fotovoltaica de Concavada constituída por 32 312 painéis fotovoltaicos, com uma total potência de 22,6 MWp MWp e uma área de implantação de 71,88 ha. Inclui ainda os seguintes projetos associados: projeto de produção de hidrogénio, parque de baterias e compensador síncrono.
- Linha elétrica a 220 kV de ligação entre as subestações da CF de Atalaia e de Comenda, com uma extensão de 8,5 km.
- Subestação de Comenda
- Linha elétrica a 220 kV de ligação entre as subestações de Comenda e do PE de Cruzeiro, com uma extensão de 16,2 km.

A área destinada ao projeto está localizada na margem esquerda do rio Tejo, em área rural com vários pequenos núcleos urbanos dispersos, com habitats arborizados e utilização agro-silvo-pastoril.

3. Análise dos Impactos Ambientais

3.1 Impactos negativos

Morcegos: Os morcegos desempenham um papel ecológico crucial como controladores de populações de insetos. São em geral espécies com fecundidade baixa, o que implica

que os impactos negativos nas populações de morcegos têm consequências graves para a sua conservação e que podem persistir durante intervalos extensos de tempo.

A alteração profunda no habitat originada por projetos de energias renováveis e em particular, pelas centrais fotovoltaicas, pode afetar significativamente as populações existentes na região, não só devido à perda potencial de áreas preferenciais de alimentação, como da eventual diminuição de disponibilidade de presas, ou até destruição de abrigos, principalmente devido ao corte de árvores.

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.

Ao longo do EIA, é recorrente o afirmar que por na área do projeto só terem sido detetadas espécies não ameaçadas, os potenciais impactes negativos são menos significativos. Quanto a este aspeto, é de referir que independentemente do estatuto das espécies detetadas na área do projeto e de as mesmas serem essencialmente generalistas, o seu eventual afastamento das áreas dos vários projetos de energias renováveis existentes ou previstos para a região, pode aumentar a competição por recursos nas áreas não afetadas, competição essa que poderá afetar diretamente espécies ameaçadas, que por exemplo têm ocorrência potencial na área de controlo do estudo.

Para além disso, todas as espécies detetadas constam no anexo B-IV da Diretiva Habitats, pelo que de acordo com o respetivo diploma legal, é proibido “deteriorar ou destruir os locais ou áreas de reprodução e repouso dessas espécies”. Nesse sentido, reforça-se a necessidade do cumprimento rigoroso das medidas previstas, nomeadamente as Bio 5 e Bio 175.

Os **impactes negativos identificados - perda de biótopo** – terão um impacto mais severo devido ao número elevado de projetos de energias renováveis previstos para a região (5 centrais solares e 2 parques eólicos promovidos apenas pela Endesa Generación Portugal, S.A.), conforme referido no EIA. Embora no resumo técnico seja apresentado um mapa dos projectos planeados, **não há qualquer consideração, análise ou discussão sobre os elevados impactos cumulativos que o elevado número de aerogeradores e de áreas cobertas por painéis solares a instalar na região terá sobre as espécies de morcegos.**

A eventual mortalidade, que nem sequer foi prevista como potencial impacte negativo, terá igualmente uma magnitude maior face ao número de projetos previstos.

5. Conclusão e Recomendações

Com base na análise técnica, conclui-se que devido à elevada densidade de projetos de energias renováveis com impactes potencialmente significativos para os morcegos em termos de alteração de habitat e/ou mortalidade efetiva, nomeadamente as centrais fotovoltaicas em análise, outras previstas para a região, assim como os parques eólicos também previstos, é necessária uma avaliação conjunta detalhada dos impactes cumulativos dos vários projetos, principalmente quando pertencem ao mesmo promotor.

Recomenda-se também a revisão dos relatórios relativos aos morcegos, sendo desejável um maior detalhe na descrição das metodologias de recolha de dados, análise dos dados obtidos, e ênfase na avaliação de impactes.

Recomenda-se ainda a avaliação da mortalidade potencial de quirópteros nas zonas dos painéis fotovoltaicos e ao longo das vedações, com amostragens semanais para deteção de cadáveres de Março a Outubro e amostragens de fatores de correção de estimativas de mortalidade (eficácia de deteção e taxas de remoção).

Documento Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação
Em consulta**Contexto** Consulta através do Portal "[Participa](#)" 2024-12-26 e 2025-02-06

O [Centro PINUS](#) é uma associação que promove a valorização do pinheiro-bravo, uma espécie autóctone que representa o maior reservatório de carbono da floresta portuguesa (90,3 Gg CO_{2e}) de acordo com o [IFN6](#). Esta espécie suporta também uma Fileira diversificada, que se caracteriza por:

- **Produtos que continuam a armazenar carbono** durante décadas e passíveis de reparação, reutilização e reciclagem, como madeira serrada, postes, ou painéis de madeira, com aplicações em construção e mobiliário;
- Um papel central na **bioeconomia circular**, como o elucidam os factos de evitar a deposição em aterro ou a queima de 312 toneladas de resíduos de madeira e 194 mil de papel;
- Um **défice estrutural de madeira acentuado**, que representou [47% do consumo](#) de madeira em 2023.

Face à importância ambiental, social e económica desta Fileira, **o Centro PINUS tem vindo a manifestar a sua preocupação com o abate de áreas florestais para instalação de Centrais Fotovoltaicas.**

Constatámos que o **Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação** implica a **desflorestação de uma área significativa** que abrange espécies como sobreiro, eucalipto e, em menor proporção, pinheiro-manso e pinheiro-bravo. Dada a complexidade do projeto não é simples compreender a área total desflorestada por espécie e a introdução desse resumo na documentação em consulta teria sido útil e mesmo necessária. Isto porque, a quantificação da desflorestação na identificação dos impactos negativos do projeto, permitiria a apresentação de medidas de minimização de impactes coerentes com aquela.

A medida proposta de «Elaborar e implementar um Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) que recupere a paisagem degradada» **é demasiado vaga**. Notámos com agrado a realização de um exercício de quantificação de perda de stock de carbono e de capacidade de sequestro nas áreas florestais. No entanto, é notória a fragilidade metodológica do exercício. Pelos factos expostos, ainda que reconheçamos os impactos positivos do projeto, **o nosso parecer é desfavorável, sugerindo-se alternativas que minimizem a desflorestação e efetivos planos de compensação através de projetos de beneficiação de áreas florestais.**

6 de fevereiro de 2025

Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação

Contributo do Centro PINUS

PROJETO SOLAR DE ATALAIA CONCAVADA E LINHAS ELÉTRICAS DE INTERLIGAÇÃO (220 kV) VIA SE COMENDA E CRUZEIRO

Parecer no processo de consulta pública

A Biond - Associação das Bioindústrias de Base Florestal, no âmbito da consulta pública do projeto de Central Fotovoltaica de Atalaia e Concavada e linhas elétricas de interligação (LE), que abrange os concelhos de Gavião, Ponte Sor, Crato, Abrantes, manifesta a sua preocupação quanto à redução de ocupação florestal pela instalação das infraestruturas de energias renováveis e das faixas de proteção legal associadas.

Destacamos que o ritmo de desflorestação que decorre para a instalação destas infraestruturas, como garante suficiente para fazer face aos efeitos das alterações climáticas, não aparenta ser a estratégia mais adequada porque, de certa forma, fere de razoabilidade os compromissos que Portugal assumiu, a nível nacional e internacional:

- “Declaração dos Líderes sobre Florestas e Uso do Solo”, subscrita em conjunto com mais 140 países no âmbito da COP 26 em Glasgow, comprometendo-se com o uso sustentável dos solos e com a conservação, proteção, gestão sustentável e restauro das Florestas e de outros ecossistemas terrestres.
- Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050) que para o sector florestal, refere que o País deverá ter um aumento da ocupação florestal (novas arborizações) a fim de caminhar no sentido da neutralidade carbónica. Tornando-se evidente que, o arranque de área de Floresta, deveria estar condicionado à obrigatoriedade de compensação em área equivalente e de espécies idênticas.
- Regulamento (EUDR) visa contribuir para travar a desflorestação à escala global, em que a Europa quer continuar a assumir-se como líder no processo de, por um lado travar a desflorestação e, por outro lado, promover o aumento da área de Floresta dentro e fora das suas fronteiras.
- São também disso exemplo a Nova Estratégia da UE para as Florestas 2030, e a iniciativa “3 billion trees” (https://ec.europa.eu/environment/3-billion-trees_en) apoiada pelo Governo português.

Externalidades positivas da Floresta

A questão do Carbono é, obviamente, um ponto importante para efeitos de tomada de decisão, mas não é menos verdade que a Floresta fornece à sociedade um conjunto muito alargado de serviços de ecossistema que são igualmente relevantes, e que não são passíveis de ser fornecidos por estas infraestruturas.

Mais do que estar em causa a defesa de um valor natural específico, as linhas elétricas e os painéis solares têm um impacto negativo na paisagem, no valor ecológico e na biodiversidade. Uma floresta com gestão ativa, onde a produção, conservação e proteção estão ligadas, dá rendimento a proprietários, reduzindo o abandono das terras e a desertificação dos espaços rurais, contribuindo ainda para o controlo de invasoras, problema que é necessário enfrentar.

A Biond alerta para o facto de que uma opção declarada pela redução da área de Floresta terá sempre um conjunto de impactos negativos que não foram devidamente estimados e ponderados. Acresce que a instalação de novas infraestruturas de distribuição de energia não tem de implicar a redução da área florestal ou agrícola, podendo ser usada área de matos e pastagens, que corresponde a cerca de 30% de Portugal continental, de acordo com os resultados do último Inventário Florestal Nacional (ICNF, 2019) ou, procurar-se outras alternativas em espaços já impermeabilizados, como sejam zonas industriais e parques de estacionamento exteriores.

Análise do estudo EIA do projeto

Verifica-se na instalação das centrais e subestação (CFA, CFCV, SCM) uma desflorestação de 7.85 ha em povoamentos de eucalipto e 22.97 ha de pinheiro-manso, e um total de 966 exemplares de quercíneas com possível afetação, sendo destacado o esforço máximo em evitar a afetação destes indivíduos. Adicionando, nos corredores das linhas de energia, a previsível desflorestação de 7.64 ha de eucaliptal na LE-CFA-SCM mais 11.20 ha de eucaliptal na LE-SCM-PEC, o projeto afetará quase 50 ha sem área de compensação, como ocorre no caso de quercíneas.

Ainda neste contexto, não podemos deixar de contestar sobre os indicadores que conduzem à atribuição do valor 0 aos povoamentos de eucalipto no Quadro 7.120 (Parâmetros utilizados na cartografia de Qualidade Visual).

Damos ainda nota de um lapso, na página 360, onde é referido Decreto-Lei nº 137/88, de 17 de maio em vez de Decreto-Lei nº 173/88, de 17 de maio.

Conclusão

Pelo que atrás ficou exposto, entende-se ter ficado claro que a solução de permitir subtrair área florestal ao território podendo ser fundamentado do ponto de vista energético, aponta para uma desconexão entre programas estratégicos. Reitera-se a advertência de que retirar floresta instalada com gestão ativa, sem quaisquer contrapartidas biofísicas de compensar as mesmas, comprometendo a sustentabilidade ecológica e económica. Idealmente, a compensação de perda de área arborizada devia ser realizada antes da desflorestação, considerando o tempo necessário ao estabelecimento da nova floresta.

Neste sentido, a Biond propõe que os promotores do investimento contemplem como medida compensatória a instalação de povoamentos para todas as espécies florestais afetadas, de dimensão similar à área arrancada, ou mesmo superior, como forma de promover o aumento do coberto florestal no País, evitando que o país incorra num custo desnecessário de desflorestação e de impacto na paisagem.

A **Biond – Associação das Bioindústrias de Base Florestal** é uma associação sem fins lucrativos que tem como finalidade assegurar junto de entidades e organismos, nacionais e internacionais, públicos e privados, a representação dos interesses coletivos da atividade industrial e florestal, nomeadamente: *Grupo The Navigator Company, Grupo Altri, DS Smith Paper Viana, Renova*.

BIOINDÚSTRIA INOVADORA, responsável por quase 5% do total das exportações nacionais de bens, por mais de mais de 4.700 empregos diretos altamente qualificados e mais de 40.000 empregos indiretos e induzidos. Com vendas superiores a €4 mil milhões, é benchmark a nível europeu e mundial na produção de pasta, papel e cartão, fundamental para o país.

BIOPRODUTOS NATURAIS E RECICLÁVEIS, provenientes da madeira, um recurso natural e renovável que cresce em florestas cuidadas e geridas de forma sustentável. 100% recicláveis e biodegradáveis, com fortes ganhos ambientais, que substituem produtos de origem fóssil.

FLORESTA SUSTENTÁVEL, ocupa mais de 194 mil hectares, em propriedades próprias e arrendadas, com gestão sustentável de várias espécies. Corresponde a 5,1% da floresta, de norte a sul do país, certificada pelos sistemas FSC e PEFC.

Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV)

A ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável, com base na consulta dos documentos disponibilizados no portal Participa, vem por este meio apresentar o seu parecer relativo ao EIA do Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV).

Notas Introdutórias

O Projeto Solar de Atalaia e Concavada e respectivas linhas elétricas de interligação são sub-projetos que fazem parte de um projeto maior que é o Projeto Cluster do Pego - uma iniciativa de energias renováveis de grande escala que visa substituir a produção energética proveniente da queima de combustíveis fósseis por um aumento da capacidade energética de Portugal através da energia solar e eólica, apoiando a transição energética do país e o alinhamento com os objectivos do Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC). Este projeto visa acrescentar 1.423,5 GWh de produção bruta de energia, com 1.315,78 GWh injectados na rede.

O projeto Cluster do Pego divide-se em 4 grupos que correspondem ao desenvolvimento de sub-projetos em diferentes fases. Neste momento, projetos do grupo 1 já foram submetidos para análise de impactes ambientais e resultaram em DIA favorável condicionada, enquanto que projetos do grupo 2 estão com as respectivas AIA em avaliação. O presente estudo refere-se aos sub-projetos do Grupo 3, incluindo:

- Central Fotovoltaica de Atalaia: 80,89 MWp de potência instalada e a respetiva subestação 33 kV/220kV
- Linha Elétrica Atalaia-Comenda: em fase de estudo prévio, apresentando-se diferentes alternativas de percurso
- Subestação de Comenda: 33kV/220kV
- Linha Elétrica Comenda-Cruzeiro: em fase de estudo prévio, apresentando-se diferentes alternativas de percurso
- Central Fotovoltaica de Concavada: 22,62 MWp de potência instalada e o qual inclui uma unidade de produção de hidrogénio verde (projeto piloto), um parque de armazenamento de energia elétrica e um compensador síncrono

Tendo em conta o que foi mencionado e os documentos disponibilizados na plataforma SIAIA, iremos tecer alguns comentários relativos ao projeto em análise quanto às dimensões que consideramos mais pertinentes e que vão além dos benefícios climáticos do projeto:

Ponto 1 - O projeto é avaliado por sub-projetos de acordo com uma divisão feita pelo promotor?

A ZERO considera que elaborar os EIA dos sub-projetos do projeto Cluster do Pego em separado é um exercício contraproducente e contrário aos valores do processo de AIA, tal como decretados no Decreto-Lei n.º 151-B /2013 de 31 de outubro, na sua redação atual.

Se o objetivo de todo o processo de AIA é ser um instrumento preventivo fundamental da política de desenvolvimento sustentável, não conseguimos compreender as razões para que elementos fundamentais ao funcionamento do projeto, como é o caso dos vários trechos das linhas elétricas e as várias subestações, sejam avaliados à parte, especialmente tendo essa divisão sido feita pelo promotor.

Ora, analisemos esta citação do EIA (pag. 12): “É também essencial referir a LMAT de 220 kV que liga Comenda a Concavada, que se encontra, então, analisada em parte no GRUPO 2 e em parte no GRUPO 3 (presente EIA), assim como a LMAT de 400 kV de conexão de Concavado ao Pego (GRUPO 4), como linhas essenciais ao funcionamento do Projeto do Cluster do Pego, na sua totalidade”. De acordo com esta citação a linha que liga Comenda a Concavada não só foi avaliada separadamente da totalidade do projeto como foi dividida em dois grupos, isto é,



em parte num EIA e outra parte noutra EIA. O EIA divide o projeto do Cluster do Pego em grupos separados (Grupos 1, 2, 3 e 4) em vez de o tratar como uma entidade única e interligada, o que, apesar de simplificar o processo de avaliação, cria o risco de ignorar os efeitos combinados de vários projectos no mesmo ecossistema. A análise dos diferentes projectos não é feita ao mesmo tempo, o que significa que os impactos cumulativos não podem ser totalmente avaliados. Esta abordagem fragmentada permite que os promotores subestimem a verdadeira dimensão dos danos ambientais.

Uma vez que são peças “essenciais ao funcionamento do Projeto do Cluster do Pego, na sua totalidade”, a conclusão que se tira é que, ao se avançar com a fase de construção do projeto do grupo 1, que já recebeu aprovação condicionada, serão considerados os processos de AIA dos grupos seguintes apenas processos administrativos e burocráticos que se limitam a justificar uma decisão que já está tomada.

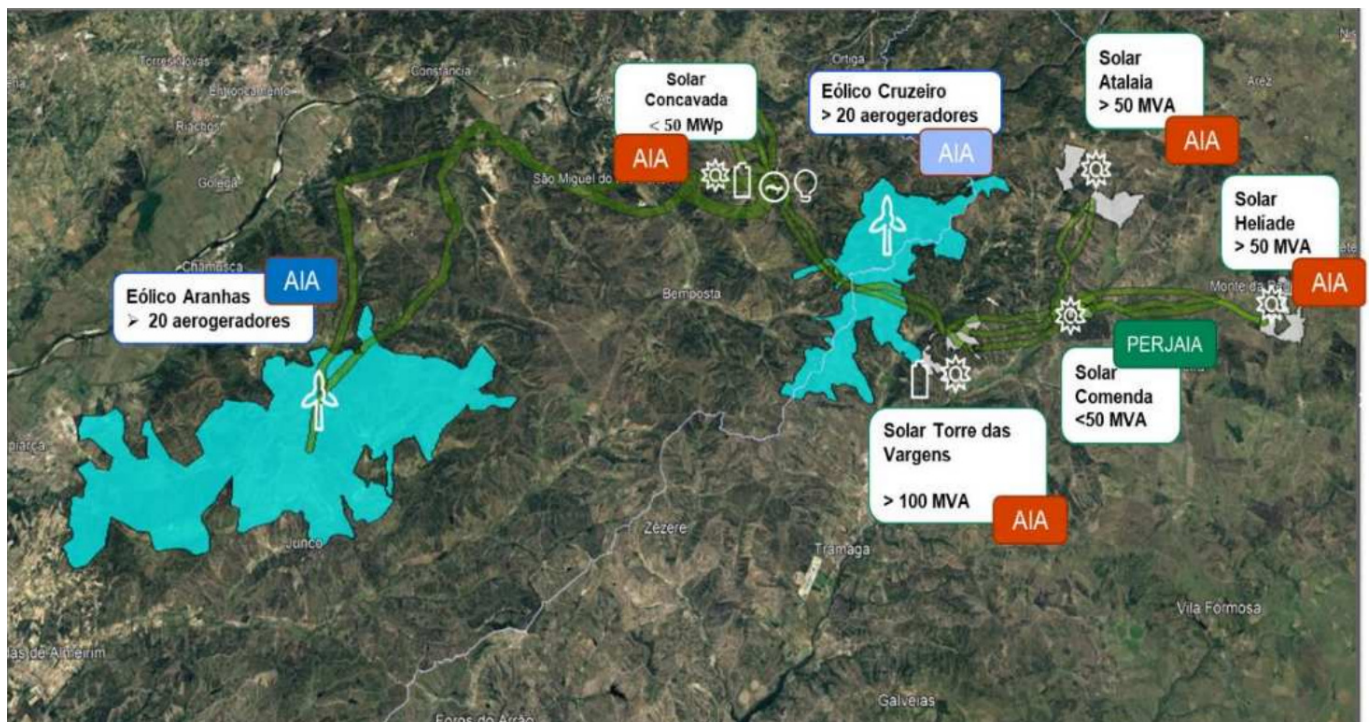


Figura 1 - A avaliação por partes de um projeto planeado na sua totalidade como este vai totalmente contra os objetivos primeiros do AIA, tal como plasmados no respetivo diploma do Regime Jurídico de AIA

Ponto 2 - Análise de impactes cumulativos insuficiente para a elevada pressão de renováveis na área

Estamos perante uma região que, pela sua proximidade à subestação do Pego e pelo vazio gerado pela transição energética e objetivos futuros de redução do consumo de combustíveis fósseis, é uma oportunidade única para os promotores de energias renováveis em Portugal. E essa oportunidade única está se a tornar visível e clara pela forma como os projetos de renováveis estão a cercar a zona da subestação do Pego, avançando de tal forma rapidamente que são tantos os projetos a serem aprovados e a construir que o próprio estudo tem dificuldade em incluir todos os projetos num raio de 30 km (como podemos verificar pela não referência à central solar fotovoltaica da Chamusca - processo AIA n.º 3665 - ver figura 2).

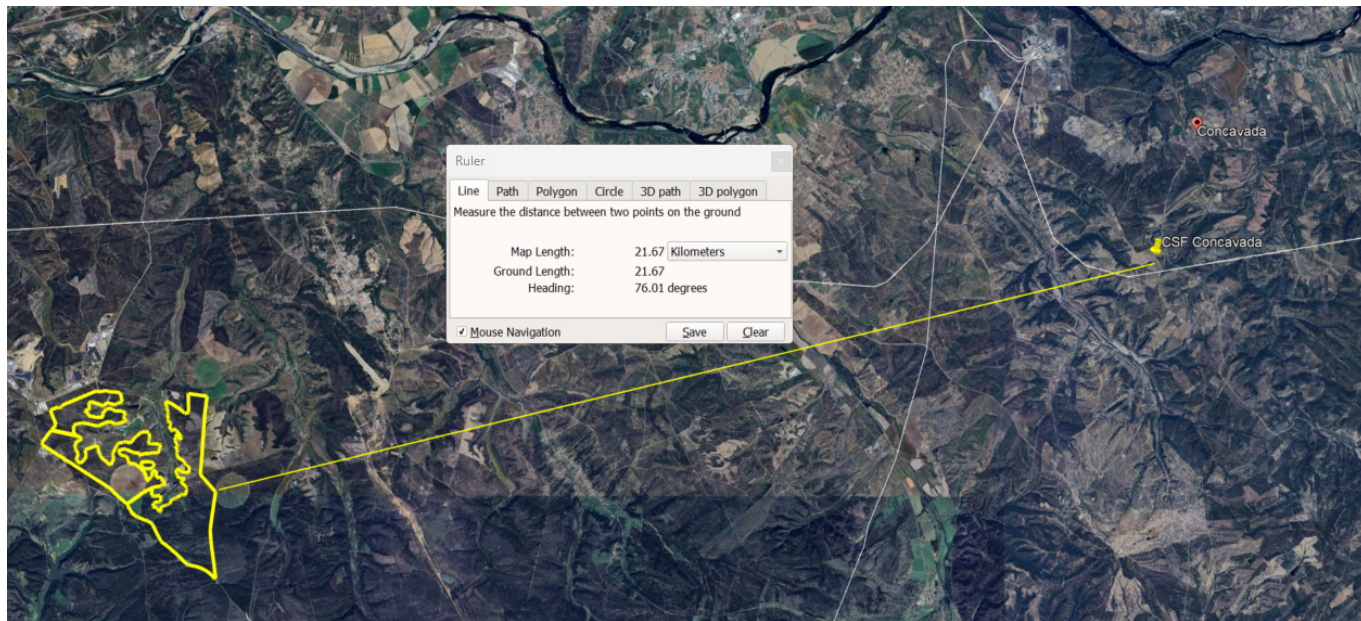


Figura 2 - Distância entre CSF de Concavada e CSF da Chamusca (projeto com DIA favorável condicionada desde 18/03/2024 - ver <https://siaia.apambiente.pt/AIA.aspx?ID=3665>)

Por estas razões, acreditamos que o processo casuístico de AIA não está a servir os propósitos e as premissas traçadas pelo RJIA, de acordo com o previsto no Decreto-Lei n.º 151-B /2013 de 31 de outubro, na sua redação atual, não estando capacitado para avaliar com precisão os impactos cumulativos dos projetos apresentados e não conseguindo criar sinergias entre projetos para uma redução direta na necessidade de desenvolvimento de infraestruturas (tal como linhas elétricas) e nos respetivos impactos cumulativos que acarretam.

Podemos observar que, neste projeto, como tem sido usual nos projetos de renováveis desta região, o facto das centrais solares serem localizadas com bastante proximidade não está a significar uma redução nas linhas elétricas necessárias, como seria de esperar. Ora, vejamos por exemplo, à semelhança do que aconteceu com as CSF da Chamusca e da Valeira/Vale Pequeno (processo AIA n.º 3544), ambos já com DIA favorável condicionada e ambos contíguos um ao outro, temos centrais solares que estão contíguas uma à outra e que, de uma forma que não conseguimos compreender, irão escoar a sua energia através de linhas elétricas diferentes, com percursos diferentes e, neste caso, com subestações de destino diferentes. É o que se observa entre a CSF de Atalaia e a CSF de Polvorão (processo AIA n.º 3346): duas CSF contíguas a distanciar-se de apenas 5 m (como descrito na pág. 1228 do EIA em apreciação) que irão realizar duas linhas elétricas, e respetivos corredores de proteção e consequentes impactos ambientais (que vão acumulando nesta região), para duas subestações diferentes (do Pego e Falagueira).

Quaisquer razões técnicas que justifiquem esta decisão, fazem-nos questionar o modelo em como estas centrais de renováveis estão a ser leiloadas e projetadas, pois, uma vez implementadas e infraestruturadas, acreditamos que os impactos desta “teia” de linhas elétricas e do ordenamento do território casuístico e *ad hoc* que se está a implementar serão incalculáveis e irreversíveis.

Ponto 3 - Hierarquia de mitigação ignorada

Temos sérias dúvidas acerca da capacidade do estudo de realmente avaliar os impactos cumulativos e de conseguir de alguma forma mitigá-los. Não só pelas razões enumeradas anteriormente (projetos avaliados por sub-projetos e ineficiências caracterizadas por um desenvolvimento de centrais desmedido), como também pelas ações de mitigação apresentadas.

Ora, analisemos a seguinte citação do EIA, retirada da análise do impacto cumulativo na biodiversidade (pag.1232): “Adicionalmente, o presente projeto integra ainda uma forte componente de monitorização dirigida às aves, que permitirá aferir, na fase de pós-avaliação, os reais impactos do projeto, sejam de efeito direto ou



cumulativo, e, em caso de necessidade, proceder a uma gestão adaptativa (e.g., adaptação das medidas existentes e/ou adição de novas medidas).” Esta frase confirma o que nos parece óbvio: o promotor não tem a capacidade de realmente perceber o impacto que a enormíssima quantidade de projetos de renováveis nesta região terá na biodiversidade local e, por isso, remete essa tarefa para uma “fase de pós-avaliação”, perante a qual se procederá a uma “gestão adaptativa”. Esta narrativa, que acreditamos ser a única possível para o promotor, é exatamente contrária à lógica inerente no processo de AIA e na hierarquia de mitigação: primeiro prevenir, segundo mitigar, terceiro compensar. Aqui, o promotor não só salta estes três passos para construir mas acrescenta um quarto passo: gerir o impacto quando já realizado.

Ponto 4 - Ignorou-se as áreas menos sensíveis para desenvolvimento de renováveis

Mais uma vez, como tem sido hábito neste tipo de projetos, o projeto em apreciação revela uma total negligência na consideração, como critério de selecção de locais, da compatibilidade com valores de biodiversidade e sociais, demonstrando ignorar a existência de áreas menos sensíveis (tal como definidas pelo LNEG) igualmente próximas da subestação do Pego e decidindo avançar com a implementação numa área não incluída em nenhum dos cenários de áreas menos sensíveis.

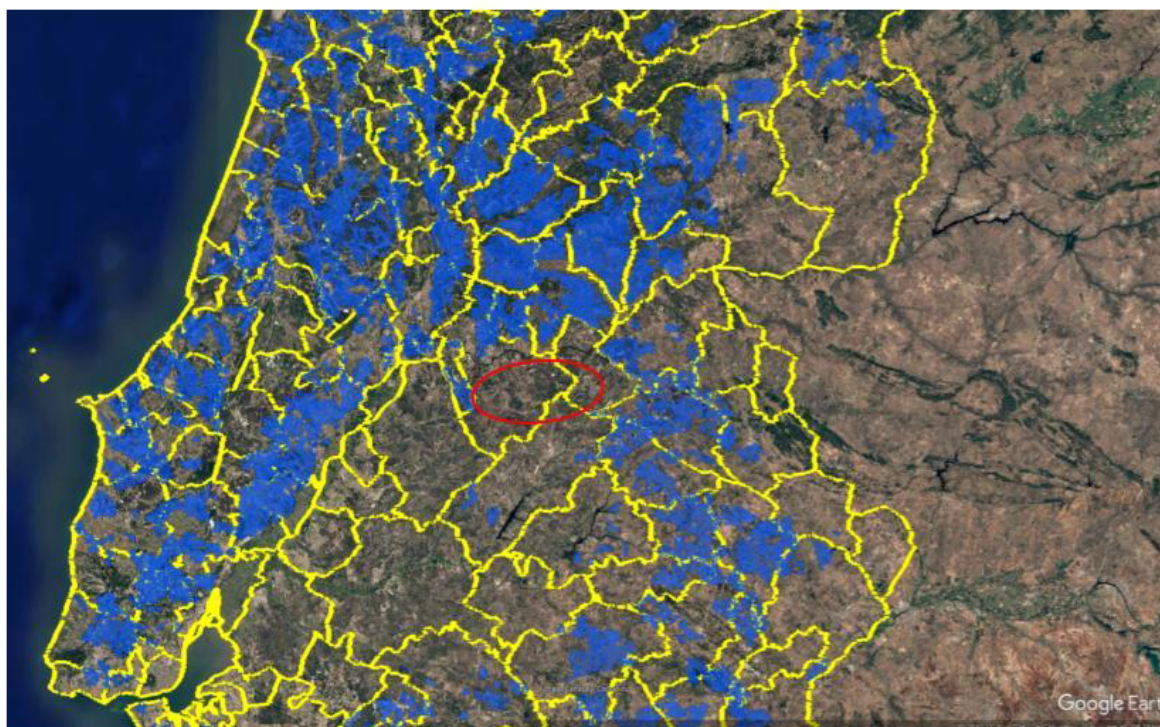


Figura 3 - Enquadramento do projeto nas áreas menos sensíveis do cenário 1 (com menos restrições) de acordo com o mapeamento das áreas menos sensíveis para potencial instalação de unidades de geração de eletricidade renovável solar fotovoltaica e eólica, realizado pelo LNEG:

<https://www.lneg.pt/atualizacao-do-mapeamento-das-areas-menos-sensiveis-para-potencial-instalacao-de-unidades-de-geracao-de-eletricidade-renovavel-solar-fotovoltaica-e-eolica/>

Ponto 5 - Desvirtuação do processo de AIA

De acordo com observações feitas através de imagens de satélite (figuras em baixo), podemos verificar que o projeto apesar de ainda não se encontrar com o processo de AIA totalmente concluído, parece já se encontrar em fase de construção no terreno.

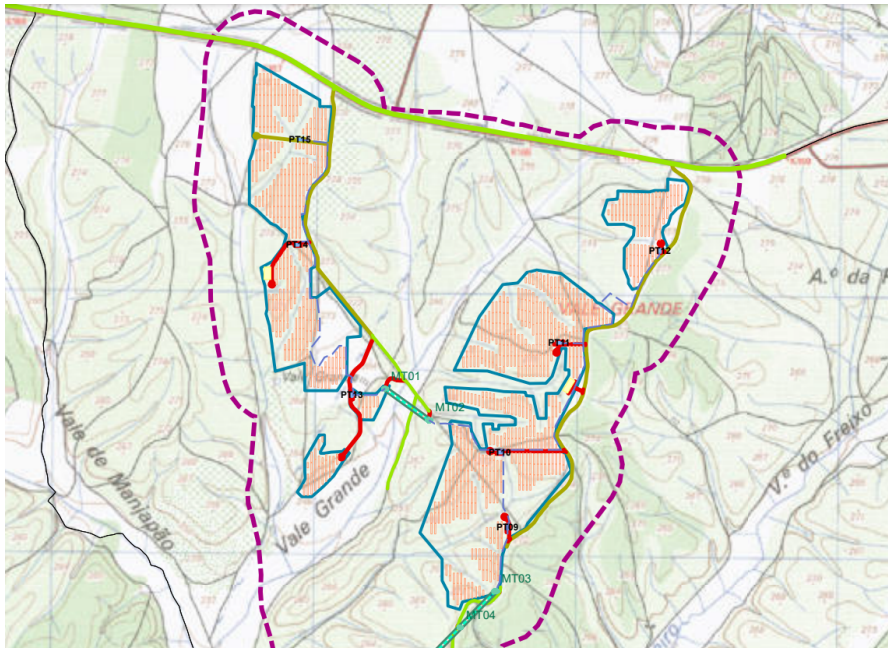


Figura 4 - Planta da CSF de Atalaia

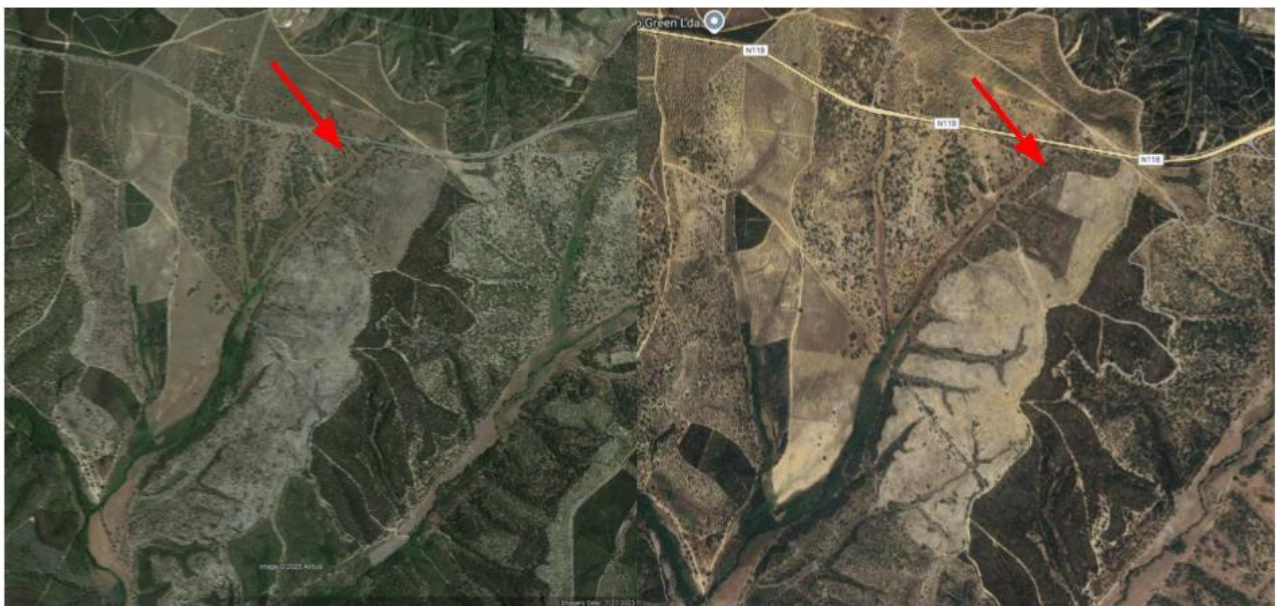


Figura 5 - As setas a vermelho denotam os trabalhos de movimento de terras já realizados no terreno, para receber a instalação dos painéis solares. Ambas as imagens foram retiradas do *Google Earth*, sendo que a da esquerda data de 27/7/2023 e a da direita data de 9/8/2023.

A ZERO considera que, a confirmar-se, estes avanços das obras e da fase de construção que ocorreram previamente ao término do processo de avaliação ambiental estão a desvirtuar de forma inaceitável todo o processo de AIA.

Estamos inclusivamente perante uma situação de manifesta ilegalidade já que, a verificar-se, está em causa a violação do disposto na alínea b) do n.º 2 do artigo 39.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, configurando uma contraordenação ambiental muito grave.

Ponto 6 - Decapagem do solo desnecessária



“A supressão da camada vegetal será realizada em toda a área a ser terraplenada, atendendo aos critérios de implantação dos painéis solares, nas vias, valetas de drenagem e taludes.

Determinou-se a remoção de 5 cm de camada vegetal, com base em sondagens, incluindo as seguintes atividades: remoção de árvores, arbustos, tocos, raízes, entulhos, matacões, além de qualquer outro elemento considerado como obstrução.” (EIA pag.117).

Relativamente à citação anterior, questionamo-nos em relação à necessidade de decapagem do solo para a instalação deste tipo de centrais solares. Sabemos que é possível fazer a instalação sem a remoção total da camada superior do solo e apenas fixando a estrutura dos painéis no solo através das vigas de suporte.

Este ponto é importante porque a limpeza e decapagem do terreno podem levar à degradação do solo uma vez que o expõe à chuva e ao vento, bem como à compactação resultante da movimentação de máquinas.

Conclusões e sentido do parecer

Face às questões acima levantadas, a ZERO considera que não estão reunidas as condições para que este projeto seja aprovado e, deste modo, emite **parecer desfavorável** à emissão de uma decisão de conformidade ambiental do projeto de execução.

6 de fevereiro de 2025

A Direção da ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável

Sujectao Melhoria: Requalificação de terrenos até a busca de financiamento, foco em inovação tecnológica e fontes de financiamento na União Europeia e em outras opções internacionais.

Planejamento e Avaliação Inicial

Objetivo: Avaliar a viabilidade da reconversão de uma usina de carvão para um parque solar ou eólico, considerando tanto a infraestrutura existente quanto os impactos ambientais e sociais.

Etapas:

Realizar um estudo de viabilidade técnica e econômica.

Analisar a localização do terreno e sua adequação para os novos projetos de energia renovável (solar e eólica).

Avaliar a infraestrutura existente, como conexões elétricas e acesso à rede, que podem ser reutilizadas.

Realizar um estudo de impacto ambiental, identificando riscos potenciais para a biodiversidade e comunidades locais.

Consultar especialistas em energias renováveis para determinar o tipo de tecnologia mais adequada (painéis solares, turbinas eólicas, armazenamento de energia, etc.).

2. Requalificação de Terrenos

Objetivo: Transformar terrenos anteriormente utilizados para usinas de carvão em espaços adequados para instalações de energia renovável, respeitando normas ambientais.

Etapas:

Remoção de resíduos e limpeza do terreno: Se a usina de carvão tiver resíduos contaminantes, é necessário um processo de descontaminação do solo. Isso pode incluir a remoção de cinzas e outros produtos químicos perigosos.

Revitalização ambiental: Recuperar o ecossistema local, implementando programas de reflorestamento, criação de áreas verdes e gestão sustentável da fauna e flora.

Certificação ambiental: Buscar certificações ambientais que garantam que o processo de reconversão respeite padrões sustentáveis, como a ISO 14001 (gestão ambiental).

Estudo de uso do solo: Definir o tipo de uso futuro da terra (parques solares ou eólicos) e otimizar o layout das instalações para maximizar a eficiência energética.

3. Inovação Tecnológica

Objetivo: Introduzir as mais recentes tecnologias para otimizar a geração de energia renovável e melhorar a eficiência do processo.

Etapas:

Painéis solares de alta eficiência: Optar por painéis solares de última geração, como os painéis bifaciais, que capturam luz dos dois lados, aumentando a produção de energia.

Armazenamento de energia: Implementar sistemas de armazenamento de energia em baterias (como as de íon de lítio ou tecnologia de fluxo), para garantir que a energia gerada possa ser utilizada mesmo quando não há sol ou vento.

Turbinas eólicas avançadas: Utilizar turbinas de alta eficiência, com capacidade para operar em ambientes com baixos níveis de vento ou para aumentar a geração de energia com ventos mais fortes.

Plataformas de monitoramento e gestão inteligente: Investir em sistemas de monitoramento digital e gestão inteligente da rede elétrica para otimizar a distribuição de energia e reduzir perdas.

4. Construção e Instalação

Objetivo: Implementar as tecnologias escolhidas com eficiência e segurança, respeitando os prazos e orçamentos.

Etapas:

Contratação de empresas especializadas: Selecionar construtoras e fornecedores de equipamentos com experiência comprovada em projetos de energia renovável.

Execução das obras: A instalação de painéis solares ou turbinas eólicas deve ser feita de forma a minimizar impactos ao meio ambiente e à comunidade.

Testes e calibração: Antes de a planta entrar em operação plena, realizar testes para verificar a eficiência dos sistemas instalados.

5. Integração com a Rede Elétrica

Objetivo: Garantir que a energia gerada seja eficientemente conectada à rede elétrica local ou nacional.

Etapas:

Análise da capacidade da rede: Verificar se a rede elétrica pode suportar a nova carga de energia renovável gerada.

Infraestrutura de conexão: Se necessário, construir subestações ou ampliar a rede elétrica para integrar a energia solar ou eólica gerada no local.

Protocolos de segurança: Implementar sistemas de segurança para garantir que não haja falhas de rede ou sobrecarga durante picos de produção.

6. Monitoramento e Manutenção

Objetivo: Assegurar a operação contínua e eficiente do parque solar ou eólico, com um sistema de monitoramento inteligente.

Etapas:

Monitoramento remoto: Implementar sistemas de monitoramento remoto para acompanhar a produção de energia e detectar falhas rapidamente.

Manutenção preventiva: Estabelecer contratos de manutenção com empresas especializadas para garantir que os equipamentos permaneçam em bom estado.

Atualizações tecnológicas: Regularmente, atualizar o sistema para incorporar novas inovações tecnológicas que melhorem a eficiência.

7. Busca de Financiamento

Objetivo: Garantir o financiamento necessário para a implementação e operação do projeto de reconversão.

Fontes de financiamento da União Europeia:

Fundo de Transição Justa: A UE oferece financiamento para apoiar a transição energética em regiões que dependem de setores de alta emissão de carbono, como a mineração de carvão. A reconversão de usinas de carvão pode ser elegível para esses fundos.

Horizon Europe: Programa da UE focado em pesquisa e inovação, que pode financiar projetos de inovação tecnológica no campo da energia renovável.

Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER): Financiam projetos de infraestrutura sustentável, como parques solares e eólicos, especialmente em áreas de baixo crescimento econômico.

Fontes de financiamento internacionais:

Banco Mundial: Oferece financiamento para projetos de energia renovável em países em desenvolvimento e países em transição.

Green Climate Fund: Um fundo global que apoia projetos que buscam mitigar os efeitos das mudanças climáticas, incluindo a reconversão de usinas de carvão para energias renováveis.

Investidores privados e fundos ESG (Ambiental, Social e Governança): Investidores estão cada vez mais interessados em apoiar projetos sustentáveis, o que pode incluir a conversão de usinas de carvão em projetos renováveis.

Modelos de financiamento inovadores:

Crowdfunding: Algumas cidades estão utilizando plataformas de crowdfunding para financiar projetos locais de energia renovável.

Parcerias público-privadas (PPP): O setor público pode estabelecer parcerias com empresas privadas para financiar e operar o projeto de reconversão.

Incentivos Fiscais e Subsídios

Objetivo: Aproveitar incentivos fiscais e subsídios que incentivem a transição para energias renováveis.

Etapas:

Investigar as políticas locais e nacionais para verificar incentivos fiscais disponíveis, como isenções de impostos sobre equipamentos de energia renovável e descontos em tarifas elétricas.

Conclusão

A reconversão de usinas de carvão em parques solares e eólicos é uma excelente oportunidade para avançar em direção a uma economia de baixo carbono. Para garantir o sucesso de tais projetos, é necessário um planejamento estratégico em várias etapas, desde a requalificação do terreno até a implementação de tecnologias inovadoras e o acesso a financiamento adequado, tanto da União Europeia quanto de fontes internacionais.

Esses projetos não só ajudam a reduzir as emissões de CO₂, mas também contribuem para o desenvolvimento econômico local, gerando empregos e promovendo o uso de tecnologias avançadas para um futuro mais sustentável.