



RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

Avaliação de Impacte Ambiental n.º 3570

Projeto “Central Solar Fotovoltaica de Almodôvar e Linha Elétrica (LMAT) a 150kV ”

Maio de 2023

Título: Relatório de Consulta Pública
AIA 3570
Central Solar Fotovoltaica de Almodôvar e Linha Elétrica
(LMAT) a 150 kV

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

Data: Maio de 2023

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

ANEXO

- Exposições Recebidas

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 “Central Solar Fotovoltaica de Almodôvar e Linha Elétrica (LMAT) a 150kV”.

O proponente do Projeto é a Empresa CSF Almodôvar, Unipessoal, Lda.

2. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública deste Projeto decorreu durante 30 dias úteis de 17 de Março a 02 de Maio de 2023.

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.
- Câmara Municipal de Almodôvar.
- Câmara Municipal de Ourique.

- 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 17 exposições com a seguinte proveniência:

- Direção-Geral do Território (DGT).
- SPEA - Sociedade para o Estudo das Aves.
- LPN - Liga para a Proteção da Natureza.
- 14 Cidadãos.

5. ANÁLISE DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS

Direção-Geral do Território (DGT) informa:

1 - Rede Geodésica:

Todos os vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN) e todas as marcas de nivelamento pertencente à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP) são da sua responsabilidade.

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

- Informa que dentro da sua área de estudo existem alguns vértices geodésicos, contudo, este projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas pela DGT, desde que seja respeitado a zona de proteção dos marcos.
- No que respeita à RNGAP, informa que não existem marcas de nivelamento dentro da área de intervenção deste projeto.
- A informação sobre a localização dos vértices da RGN e das marcas de nivelamento da RNGAP pode ser obtida através dos serviços WMS em: <https://www.dgterritorio.gov.pt/dados-abertos>

2 - Cartografia: A cartografia topográfica deverá ser homologada ou oficial, conforme o estipulado no Decreto-Lei 193/95, de 28 de julho na sua atual redação. A utilização da cartografia topográfica está sujeita a direitos de propriedade e necessita 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 e disponível na sua página da internet.

O seu parecer é favorável. No entanto, deverá ser respeitado o referido na Rede Geodésica e ser levado em consideração o mencionado na Cartografia e nos Limites Administrativos.

A Sociedade para o Estudo das Aves e a Liga para a Proteção da Natureza apresentam a sua discordância relativamente ao Projeto em análise.

Listam-se os aspetos fundamentais apresentados pelas duas Associações:

- A promoção de energias renováveis proposta por projetos fotovoltaicos é importante mas, tendo em consideração o elevado número de projetos, que estão a ser desenvolvidos, sem estarem sustentados num planeamento territorial, é urgente que as entidades governamentais efetuem uma avaliação mais abrangente e cumulativa dos potenciais impactos deste tipo de infraestruturas e definam rapidamente um plano de ordenamento para a instalação desta tipologia de infraestruturas (incluindo os corredores de ligação à rede de transporte e distribuição de energia), tendo como objetivo minimizar os impactos negativos que as mesmas podem gerar em determinadas áreas com maior sensibilidade, nomeadamente na biodiversidade e nos recursos naturais água e solo.
- Consideram que este projeto não se enquadra nas Orientações de Gestão preconizadas para a ZPE de Castro Verde, pois a instalação da Central Fotovoltaica corresponde à destruição de estepe cerealífera, contribuindo para o desaparecimento destes sistemas agrícolas extensivos e consequentemente da biodiversidade ameaçada que lhe está associada.
- Realçam que algumas das aves estepárias, como é o caso da abetarda, do sisão e do tartaranhão-caçador, estão com tendências populacionais decrescentes a nível Nacional e Europeu, pelo que os impactos gerados pela destruição do habitat estepário são ainda mais significativos.
- Para além das questões ambientais, alertam, também o impacto social negativo associado à grande expansão de parques solares no interior, que poderá contribuir para aumentar o despovoamento destas áreas já muito despovoadas. Para tal, é necessário que se criem políticas adequadas que apoiem os agricultores que se mantêm nestas áreas do interior e que praticam uma agricultura promotora de biodiversidade, mas que dificilmente é competitiva em comparação aos valores dos arrendamentos que os parques solares estão a oferecer.

Referem, ainda, que no caso de uma eventual aprovação deste Projeto, dada a importância da área e dos corredores associados em termos de conectividade entre áreas da Rede Natura 2000 com relevância para a conservação de aves estepárias ameaçadas, consideram imprescindível assegurar a efetiva e eficiente adoção das seguintes **medidas de minimização**:

- Instalação de sobreiros/azinheiras cortados como compensação dos exemplares que venham a ser cortados, na proporção de duas árvores plantadas por cada árvore cortada, assegurando a sua sobrevivência e crescimento.
- Implementar medidas agrícolas promotoras das aves estepárias numa área com pelo menos o dobro da área de implantação da Central Fotovoltaica e da LMAT, por um período idêntico ao previsto para a exploração da Central Fotovoltaica (30 anos), que deverão ser monitorizadas e com uma gestão que garanta a eficácia em termos de conservação das aves estepárias.
- Para minimizar o efeito de barreira da vedação, colocar, também, passagens para a fauna ao longo da vedação.
- Sobre as alternativas de Linha Elétrica estudadas, insistir em procurar obter autorização por parte da REN para partilha de Linhas Elétricas na região já existentes ou, nessa impossibilidade, optar pelo enterramento da referida linha elétrica. A concretizar-se a execução do Projeto da LMAT nos termos previstos numa das alternativas estudadas, para prevenção do risco de colisão com aves, é essencial assegurar que as medidas de minimização para esta LMAT incluam a sua sinalização intensiva conforme constante no manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e de transporte de energia elétrica (ICNF, 2019), com a colocação de dispositivos anti-colisão do tipo Fireflies (BFD's) Rotativos que deverão ser substituídos regularmente, se assim for necessário, para assegurar a eficácia de sinalização.

- Adoção e implementação do Plano de Monitorização para a Avifauna, recomendando que o mesmo assegure a monitorização de longo prazo durante a duração do projeto das linhas elétricas de forma a avaliar o seu impacto em termos de mortalidade das aves e também na tendência populacional das espécies, sobretudo nas aves estepárias.

- Realização de estudos de seguimento para abetarda, sisão e tartaranhão-caçador que contribuam para a atualização da situação de referência e análise de movimento das populações destas espécies na área da implantação do Projeto e sua envolvente, designadamente no território que liga essa área às ZPE Castro Verde e ZPE Piçarras, para melhor compreender os corredores usados pelas aves e o impacto do Projeto na sua fase de exploração.

Participaram **14 cidadãos** no âmbito da Consulta Pública deste Projeto:

- 4 Cidadãos mostram a sua concordância com a implementação do Central.
- 9 Cidadãos manifestam a sua discordância
- 1 Cidadão faz uma sugestão sobre o projeto em avaliação.

Os cidadãos que concordam com o projeto referem:

- Um bom investimento que contribuirá para a descarbonização do País e da Europa.
- Considerada uma energia limpa, pelo que em muito contribui para tornar o País menos poluído e mais autosuficiente em matéria energética.

Os Cidadãos que discordam do Projeto fazem alguns comentários que se destacam:

- As centrais Fotovoltaicas possuem uma rentabilidade por unidade de área, extremamente baixa e sendo o nosso território exíguo, as áreas ocupadas são demasiado valiosas para serem ocupadas desta forma.
- Danos causados à natureza (paisagem, flora, fauna, outros) são graves e irreversíveis.
- As Centrais Solares deveriam deviam como opção de localização outros terrenos/espacos e não áreas de cultivo, como é o caso da Central em avaliação. Como exemplo, referem, topo de armazéns, estufas, áreas industriais/outros locais.
- Investigação de novas tecnologias, mais eficazes, na utilização da energia solar, que necessitem de menos recursos na sua construção e manutenção, de forma a reduzir as áreas afetadas pelos campos extensos de "monocultura" solar.

Sugestão apresentada:

- Dos muitos projetos já aprovados de Centrais Fotovoltaicas Solares nesta zona do País, deveria ser estudado e elaborado um Projeto com a descrição dos Impactes Cumulativos, de todas as centrais existentes, com a indicação das alterações registadas ao nível de vários indicadores (temperatura, clima, solo, evapotranspiração, etc.) durante e após a exploração.
- Relativamente às medidas de Minimização "*10.4 Medidas de Compensação*" e admitindo uma possível compensação... É muito vago e não dá garantias formais da sua execução, nem como nem quando serão executadas. Estas questões devem bem esclarecidas.

RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

Cristina Sobrinho

Cristina Sobrinho

ANEXO

Exposições Recebidas

PARTICIPA

Dados da consulta

Nome resumido	Central Solar Fotovoltaica de Almodôvar e Linha Elétrica (LMAT) a 150kV
Nome completo	Central Solar Fotovoltaica de Almodôvar e Linha Elétrica (LMAT) a 150kV O Projeto cuja Central Fotovoltaica se localiza nas freguesias de Rosário e União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões, concelho de Almodôvar, e a LMAT atravessa ainda a freguesia de Aldeia dos Fernandes (também pertencente a Almodôvar) e termina na freguesia de Ourique (pertencente ao concelho de Ourique), sendo ambos os concelhos pertencentes ao distrito de Beja. A Central Fotovoltaica de Almodôvar possui uma potência de 120 MW e irá produzir anualmente em média 309,262 GWh/ano, o que contribuirá anualmente para a não emissão de cerca de 70 078,98 toneladas de CO2 para a atmosfera, estimativa de emissões com base no mix energético para o setor da eletricidade. Na Central Fotovoltaica de Almodôvar está previsto construir uma subestação com um edifício de comando; instalar postos de transformação em estruturas prefabricadas; e os módulos fotovoltaicos serão instalados numa estrutura metálica de suporte, cujas estacas de suporte serão fixas diretamente ao solo. Ao longo da zona do Projeto serão construídos caminhos para permitir a circulação geral na zona do projeto, e haverá cabos elétricos enterrados para estabelecer a ligação entre todas as infraestruturas que constituem o Projeto.
Descrição	
Período de consulta	2023-03-17 - 2023-05-02
Data de início da avaliação	2023-05-03
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	CSF Almodôvar, Unipessoal, Lda.
Entidade promotora da CP	Agência Portuguesa do Ambiente
Entidade coordenadora	Agência Portuguesa do Ambiente
Técnico	Cristina Sobrinho

Eventos

Documentos da consulta

Participações

ID 66040 Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves em 2023-05-02

Comentário:

Junto envio parecer negativo por parte da SPEA - Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. Joaquim Teodósio - coordenador do departamento de conservação terrestre da SPEA

Anexos: 66040_PARECER-SPEA_20230502_CSolarAlmodovar_FINAL.pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 66037 LPN em 2023-05-02

Comentário:

Ex.mo Senhor Dr. Nuno Lacasta, Presidente da Agência Portuguesa do Ambiente A Liga para a Protecção da Natureza (LPN) vem por este meio apresentar, no documento anexo, o seu parecer discordante no âmbito da Consulta Pública do Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Almodôvar e Linha Elétrica a 150 kV. Com os melhores cumprimentos, P'la LPN

Anexos: 66037_PARECER-LPN_20230502_CSolarAlmodovar_FINAL.pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 65961 Carlos Jorge em 2023-05-02

Comentário:

É uma energia limpa, que em muito contribui para tornar o país menos poluído e mais autosuficiente em matéria energética

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 65816 Miguel rodrigues em 2023-05-01

Comentário:

boa iniciativa

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 65098 Lourenço Portela em 2023-04-23

Comentário:

A energia solar apresenta um potencial imenso em Portugal e concordo que deve ser apostada intensivamente. Todavia, surgem algumas dúvidas e receios sobre a eficácia da tecnologia atual e respetivos riscos sociais, ambientais e económicos. Estou de acordo na aposta neste tipo de energia, mas considero que os tomadores de decisão devem atribuir um maior incentivo (fundos e investimentos económicos) na investigação de novas tecnologias crescentemente mais eficazes na coleta de energia solar e que necessitem de menos recursos na sua construção e manutenção, de forma a reduzir as áreas afetadas pelos campos extensos de "monocultura" solar.

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Geral

Classificação:

Observações do técnico:

ID 65071 Alexandre Rodrigues em 2023-04-23

Comentário:

Ok

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 64995 Paulo A. Lopes em 2023-04-22

Comentário:

As centrais Fotovoltaicas possuem uma rentabilidade por unidade de área, extremamente baixa e sendo o nosso território exíguo, as áreas ocupadas são demasiado valiosas para serem ocupadas com tal inutilidade energética ! (para além de cara !) Esta minha opinião é com conhecimento de causa e com formação sólida. Aparentemente o que conta actualmente é o "dinheiro", com percentagens a "cair" nos bolsos dos governantes ... Em suma, eu não aprovo a instalação desta central Fotovoltaica !

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 64876 Luis Pereira em 2023-04-21

Comentário:

Discordo deste tipo de investimentos, que causam graves danos à natureza

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 64644 Henrique Gama em 2023-04-19**Comentário:**

Tendo por base o atual conhecimento sobre o potencial de desertificação do Baixo Alentejo, que está hoje à vista de todos, em que esta área de implementação do projeto se insere, considera-se muito pernicioso o abate de 396 azinheiras ou sobreiros. Existirá ainda abate de eucaliptos que não estão quantificados. Teremos assim que pesar o interesse do projeto, com os impactes nestas espécies. Temos ainda que não está claro que se faça a devida compensação das árvores a abater. Citando(i): "Em relação especificamente aos exemplares isolados de sobreiros e azinheiras previstos abater (396 isolados), admitindo uma possível compensação da plantação do mesmo número de exemplares abatidos, acrescido de mais 25%," citando(ii) : "10.4 MEDIDAS DE COMPENSAÇÃO Tendo em conta as potenciais afetações de habitats ribeirinhos e eliminação de exemplares de azinheira, deve-se contemplar no Plano de Estrutura Verde e Integração Paisagística a requalificação dos habitats ribeirinhos, assim como a recuperação do número de azinheiras." Admitindo uma possível compensação...e...deve-se contemplar.....é muito vago e não dá garantias formais e execução, nem quando, nem como. Deve ficar bem claro no 10.4 MEDIDAS DE COMPENSAÇÃO que o proponente do projeto declara efetuar a compensação das de todas as árvores a abater (incluindo os eucaliptos) no triplo das árvores abatidas, sendo que número de eucaliptos serão transformados em plantação de azinheiras ou sobreiros. Sendo desde já indicado o local da plantação e a calendarização da mesma, que deve ocorrer antes do início da produção da central fotovoltaica de forma a ser verificável e só depois autorizado o início da produção, deverá ainda o proponente ficar responsável pela manutenção das espécies plantadas pelo prazo a indicar pelo ICNF, tendo por base as melhores práticas e o conhecimento atual.

Anexos: Não**Estado:** Tratada**Tipologia:** Sugestão**Classificação:****Observações do técnico:**

ID 63719 JOSE ALBERTO FONSECA PAIVA em 2023-04-16**Comentário:**

Estes investimentos deviam ser implementados em solos improprios para cultivo (solos de pedra e similares)

Anexos: Não**Estado:** Tratada**Tipologia:** Discordância**Classificação:****Observações do técnico:**

ID 52536 Vanda Cristina Bastos Trindade em 2023-03-28**Comentário:**

Discordo.

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 52514 Maria da Assunção Santos em 2023-03-28**Comentário:**

Sei é concordo que é necessário investir nas energias alternativas mas será que não há outras opções sem ser QUEIMAR o nosso Alentejo???

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 51489 Joana Almeida em 2023-03-20**Comentário:**

Não faz qualquer sentido destruir a natureza para construir algo que seria para ajudar a preservar essa mesma natureza. Tem que se pensar em fazer eataa instalações em áreas já conatruidas, como no topo de armazéns, estufas, áreas industriais. Se assim não for, estamos perante, uma vez mais, interesses monetários de um loby, em vez de seguirmos pelo caminho verdadeiramente sustentável.

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 51304 Lidia Serra em 2023-03-18**Comentário:**

A paz do campo a ser perturbada pela insistência do "progresso" do consumismo! Produzir mais energia para se consumir mais carros elétricos e gadget não é solução para o planeta! Save the nature! Não queremos pilares de alta potência a passar pelas nossas terras a poluir o nosso espaço! Queremos ver as estrelas à noite, ter vistas desafogadas, respirar e olhar o ar puro. Não venham poluir o nosso espaço para alimentar os vício do "progresso" que destrói o nosso planeta e por isso também a nossa própria auto-destruição. Vivo no campo para viver com a natureza!

Anexos: Não**Estado:** Tratada**Tipologia:** Discordância**Classificação:****Observações do técnico:**

ID 51273 Rita Pereira em 2023-03-17**Comentário:**

Exmos. Senhores, Ao longo desde ano, tenho acompanhado o nascimento e crescimento repentino, das mais variadas produções de Energia Elétrica, nomeadamente a Fotovoltaica- Solar. Na zona sul, de Portugal Continental é todo um ecossistema Alentejano que tem sofrido com as "dores de crescimento energético". Dado à quantidade e dimensão de projetos Aprovados de Centrais Fotovoltaicas Solares nesta zona do país, sugiro que seja elaborado um Projeto Cumulativos de todas as centrais na zona, a onde mencione uma previsão nas alterações dos vários indicadores (por exemplo: a temperatura, o clima, o solo durante e após a exploração, a evapotranspiração, etc.). Sendo que, as barragens mais próximas estão com níveis de abastecimento de água bastante baixos, qual o impacte que irão sofrer? Cumprimentos, Rita Pereira

Anexos: Não**Estado:** Tratada**Tipologia:** Discordância**Classificação:****Observações do técnico:**

ID 51272 Alberto José Matias Rosario em 2023-03-17**Comentário:**

Considero o investimento excelente e contribuirá para a descarbonização do país e da Europa. A localização é excelente por se tratar de uma zona que carece de investimentos e que tendo muito sol é adequado ao investimento.

Anexos: Não**Estado:** Tratada**Tipologia:** Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 51268 Arlindo Caniço em 2023-03-17

Comentário:

Sobre a idoneidade da APA para servir os cidadãos ...

Anexos: 51268_Participação em consulta APA 4.pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

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

Nossa ref^a/Our ref.:
DSGCIG-DGeod

Of. N^o:
S-DGT/2023/2350
21-03-2023

Sua ref^a/Your ref.:
E-mail de 16/03/2023
Ofício Circular S018799-202303-DCOM.DCA de 13/03/2023

Assunto: AIA 3570 - Projeto “Central Fotovoltaica de Almodôvar e Linha Elétrica (LMAT) a 150 kV”.

Relativamente ao assunto em epígrafe, e após apreciação efetuada sobre documentação disponibilizada no Portal Participa, temos a informar o seguinte:

1 - Rede Geodésica

1.1 - Informa-se que todos os vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN) e todas as marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP), são da responsabilidade da Direção-Geral do Território (DGT). A RGN e a RNGAP constituem os referenciais oficiais para os trabalhos de georreferenciação realizados em território nacional e encontram-se protegidas pelo Decreto-Lei nº 143/82, de 26 de abril.

1.2 - 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 implantar não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.

Da análise da localização da Central Fotovoltaica de Almodôvar e das 3 alternativas da Linha Elétrica, verificou-se que embora dentro do limite da sua área de estudo existam alguns vértices geodésicos, este projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas pela DGT, desde que seja respeitado a zona de proteção dos marcos.

1.3 - No que respeita à RNGAP, informa-se que não existem marcas de nivelamento dentro da área de intervenção deste projeto.

1.4 - A informação sobre a localização dos vértices geodésicos da RGN e das marcas de nivelamento da RNGAP pode ser obtida através dos serviços WMS em:

<https://www.dgterritorio.gov.pt/dados-abertos>

2 - Cartografia

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

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

3 - Limites Administrativos

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

4 - Conclusão

O parecer da DGT é favorável condicionado, devendo ser respeitado o mencionado em 1. Rede Geodésica e no pressuposto do cumprimento do referido em 2. Cartografia e 3. Limites Administrativos.

Com os melhores cumprimentos,

O Subdiretor-Geral, por delegação
conforme Despacho n^o 5512/2019, de 20 de maio,
publicado no DR, II série n^o 109, em 06/06/2019

Mário Sérgio
Rochinha de
Andrade Caetano

Assinado de forma digital
por Mário Sérgio Rochinha
de Andrade Caetano
Dados: 2023.03.23
17:49:39 Z

(Mário Caetano)

Lisboa, 2 de maio de 2023

Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves

-

**Parecer no âmbito da Consulta Pública do Estudo de Impacte
Ambiental da Central Fotovoltaica de Almodôvar e Linha Elétrica a
150 kV**

Enquadramento

O Projeto da Central Fotovoltaica de Almodôvar possui uma potência de 120 MW e irá produzir anualmente em média 309,262 GWh/ano. A sua área de estudo é de cerca de 585,4 ha, dos quais 212,52 ha correspondem a área vedada e 69,36 ha a área ocupada por painéis (11,8% da área de estudo).

Para o Projeto da LMAT associada, a 150 kV, que liga a Central Fotovoltaica à subestação de Ourique, foram estudados três traçados alternativos: a Alternativa A com 15,85 km, a Alternativa B com 18,66 km e a Alternativa C com 19,84 km.

O Projeto da Central Fotovoltaica de Almodôvar insere-se nas freguesias de Rosário e União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões, concelho de Almodôvar, e a LMAT atravessa ainda a freguesia de Aldeia dos Fernandes (também pertencente a Almodôvar) e termina na freguesia de Ourique (pertencente ao concelho de Ourique), sendo ambos os concelhos pertencentes ao distrito de Beja.

O Projeto da Central Fotovoltaica não se localiza em “Área Sensível”, no entanto, uma extensão do troço final comum dos corredores alternativos de estudo da LMAT sobrepõe em parte a Zona de Proteção Especial (ZPE) Piçarras.

O Proponente do Projeto é a empresa CSF Almodôvar, Unipessoal, Lda., a entidade licenciadora é a Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) e a Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) é a Agência Portuguesa de Ambiente, I.P. (APA). O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto da Central Fotovoltaica de Almodôvar, desenvolvido em fase de Projeto de Execução, e do Projeto da LMAT, desenvolvido em fase de Estudo Prévio, foi elaborado pela empresa Matos, Fonseca & Associados.

Apreciação

Apesar da área de estudo do Projeto da Central Fotovoltaica não se encontrar sobreposta com áreas sensíveis, na envolvente da área de estudo existem áreas desta natureza, designadamente a ZPE Piçarras (PTZPE0058)¹, a ZPE Castro Verde (PTZPE0046)² – maioritariamente coincidente com a Área Importante para as Aves (IBA, do inglês *Important Bird Areas*) de Castro Verde (PT029) e a Reserva da Biosfera da UNESCO – e a ZEC Guadiana (PTCON0036). Relativamente à Linha Elétrica a 150 kV, a Alternativa A, para além de se sobrepor numa extensão de 100 m com a ZPE Piçarras, é adjacente a esta ZPE numa extensão muito significativa (fig. 1).

Com a implantação preconizada, serão também afetados na fase de construção cerca de 120,21 ha que correspondem a culturas arvenses com azinheira.

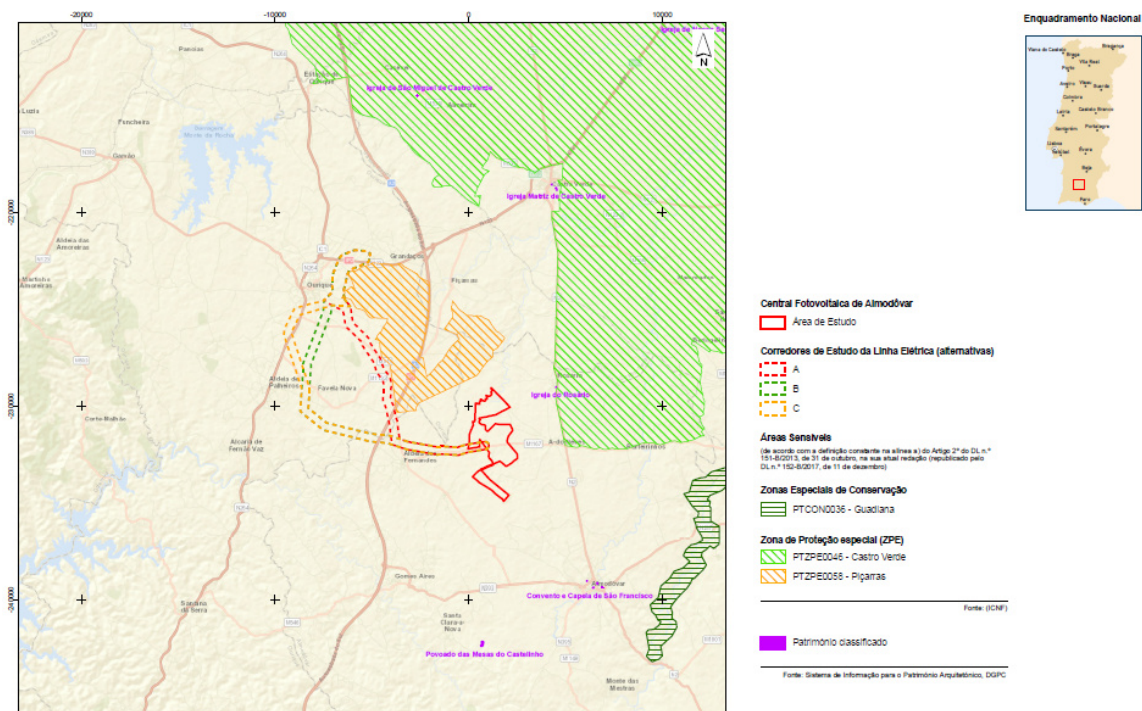


Figura 1 – Extrato da figura 2 «Enquadramento em “Áreas Sensíveis”» do Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Almodôvar e Linha Elétrica a 150 kV.

A ZPE Castro Verde é reconhecida pela sua importância para a conservação de diversas espécies de aves ameaçadas, em particular das aves estepárias, como a abetarda (*Otis tarda*), o sisão (*Tetrax tetrax*), o cortiçol-de-barriga-negra (*Pterocles orientalis*), o tartaranhão-caçador ou águia-caçadeira (*Circus pygargus*), a calhandra-real (*Melanorypha calandra*), o francelho ou peneireiro-das-torres (*Falco naumanni*) e o rolieiro (*Coracias garrulus*), mas também aves de rapinas e planadoras, como sejam o abutre-preto (*Aegypius monachus*) e a águia-imperial-ibérica

(*Aquila adalberti*), ambos *Criticamente Em Perigo* em Portugal. É, também, a área mais importante do país para as aves estepárias, porque nela se concentra uma grande percentagem das várias populações de espécies que usam as estepes cerealíferas do Alentejo, várias das quais possuem um estatuto de conservação desfavorável (LPN, 2013), como a abetarda, o sisão e o tartaranhão-caçador.

A implementação deste tipo de projetos implica vários impactes ao nível da avifauna estepária que é preciso ter em conta, nomeadamente a destruição de habitat, a perda de conectividade e a introdução de outras ameaças, como a colisão com linhas elétricas e com vedações, que são responsáveis pela diminuição das populações destas espécies ameaçadas.

De acordo com o EIA, no que à fauna diz respeito, na área da Central Fotovoltaica foram referenciadas um total de 159 espécies de fauna (incluindo 114 espécies de aves), entre as quais se encontram 2 *Criticamente Em Perigo* (rolieiro e morcego-de-ferradura-mourisco), 2 em *Em Perigo* (tartaranhão-caçador e abetarda) e 14 em estado *Vulnerável* (cegonha-preta, milhafre-real, esmerilhão, falcão-peregrino, sisão, alcaravão, perna-verde, maçarico-das-rochas, cuco-rabilongo, noitibó-de-nuca-vermelha, chasco-ruivo, morcego-de-ferradura-grande, morcego-de-ferradura-pequeno e morcego-rato-grande). Como o EIA refere, a área é particularmente importante para a avifauna típica das estepes cerealíferas, como se pode evidenciar pela confirmação em campo da presença de tartaranhão-caçador e abetarda. É importante referir também a confirmação de milhafre-real, bem como a probabilidade de ocorrência de sisão, alcaravão e rolieiro. Na área dos corredores alternativos para a LMAT, foram caracterizadas 178 espécies de vertebrados, dos quais também se destaca o grupo da avifauna, particularmente as aves estepárias ameaçadas características desta região, como abetarda, sisão e alcaravão, bem como outras espécies típicas de áreas agrícolas extensivas, como tartaranhão-caçador, peneireiro-das-torres e chasco-ruivo.

Assim, devido à grande proximidade do Projeto à ZPE Castro Verde e à ZPE Piçarras, e uma vez que a área de implantação da Central Fotovoltaica e das potenciais linhas LMAT apresenta várias espécies potenciais e inclusive, como refere o Relatório, se confirmou ser usada por espécies estepárias, em particular a abetarda, o sisão e o tartaranhão-caçador, cujas populações nacionais estão com decréscimos muito acentuados, deve ser considerada uma área tampão com vários quilómetros de largura em redor das ZPE que garanta habitat adequado para estas espécies também fora das Áreas Classificadas e numa distância segura sem este tipo de projetos.

O EIA refere que o promotor se compromete que irá garantir a implementação de um Plano de Gestão de Habitat de aves estepárias numa área imediatamente adjacente no extremo norte da Central Fotovoltaica de Almodôvar, localizada entre as ZPE de Castro Verde e de Piçarras, promovendo a conectividade entre estas duas áreas sensíveis, e potenciando a permeabilidade das

espécies estepárias (entre outras). Contudo, nas medidas de compensação, apenas se propõe a *“Articulação com o ICNF para identificação de zonas preferenciais para eventual recuperação de áreas de potencial habitat de aves estepárias, de preferência na envolvente da ZPE, correspondente a uma zona tampão de cerca de 500 m”* e a *“Criação de áreas de searas na zona envolvente do Projeto que estejam sujeitas a um plano de gestão que se adegue à nidificação do Tartaranhão-caçador, onde se efetue o corte posteriormente a julho”*. Não é feita qualquer referência à dimensão da área de compensação, nem à monitorização da sua eficácia. Acresce que uma zona tampão com cerca de 500 m, atendendo às espécies em questão, constitui-se manifestamente curta.

Considerações finais

A promoção de energias renováveis proposta por projetos fotovoltaicos é importante mas, tendo em consideração o elevado número de projetos que estão a ser desenvolvidos sem estarem sustentados num planeamento territorial, é urgente que as entidades governamentais efetuem uma avaliação mais abrangente e cumulativa dos potenciais impactos deste tipo de infraestruturas e definam rapidamente um plano de ordenamento para a instalação desta tipologia de infraestruturas (incluindo os corredores de ligação à rede de transporte e distribuição de energia), tendo como objetivo minimizar os impactos negativos que as mesmas podem gerar em determinadas áreas com maior sensibilidade, nomeadamente na biodiversidade e nos recursos naturais água e solo.

A Natureza e a biodiversidade estão em declínio, globalmente, e a um ritmo sem precedentes na história da humanidade. A Ciência aponta para mais de um milhão de espécies ameaçadas, para uma taxa de extinção que continua a acelerar e para uma alteração radical de $\frac{3}{4}$ da superfície da Terra. O problema continua longe da resolução. É na Natureza e na biodiversidade que estão os nossos sistemas de suporte à vida. Cerca de 75% das colheitas do mundo dependem de polinizadores, metade do PIB global depende da natureza e 70% dos medicamentos contra o cancro são naturais ou inspirados na Natureza. É com ecossistemas saudáveis e soluções baseadas na Natureza que combatemos as demais crises ambientais mundiais que enfrentamos, como a crise climática. A continuada perda de biodiversidade tornará ainda mais difícil atingirmos as metas das últimas COP do clima.

Recentemente, na 15ª Conferência das Partes da Convenção sobre a Diversidade Biológica (COP15) que decorreu no Canadá, foi aprovado o Quadro Global da Biodiversidade (QGB) que, reconhecendo que a Biodiversidade é fundamental para o bem-estar da humanidade e o equilíbrio do planeta, tem como objetivo último parar o seu declínio e concretizar uma visão de

desenvolvimento que permita atingir uma total harmonia com a Natureza até 2050. Neste quadro foi reforçada a importância de:

- O objetivo de garantir e melhorar a integridade dos ecossistemas, aumentando substancialmente a área dos ecossistemas naturais até 2050;
- O objetivo de reduzir a extinção de espécies causada por Humanos, tendo como meta uma redução de 10 vezes no risco de extinção até 2050 e, simultaneamente, preservar a diversidade genética de cada espécie;
- Um compromisso para proteger 30% do planeta até 2030. Isto corresponde a um aumento substancial de área protegida;
- O estabelecimento de medidas gerais para procurar garantir que as espécies selvagens e os ecossistemas sejam explorados apenas de forma sustentável, para que possam continuar a ser úteis à Humanidade e, simultaneamente, preservar Biodiversidade;
- A obrigatoriedade de tomar medidas que integrem em todas as políticas e planos a necessidade de conservação da Biodiversidade, especialmente no caso de atividades que possam afetar negativamente.

Assim, embora seja importante a promoção de energias renováveis, estas não devem afetar negativamente a biodiversidade, sobretudo no caso de espécies ou habitats ameaçados.

Embora esta Central Fotovoltaica não se localize numa Área Classificada da Rede Nacional de Áreas Protegidas ou da Rede Natura 2000, localiza-se muito próximo e entre duas áreas da Rede Natura 2000 que são fundamentais para assegurar a conservação de várias espécies ameaçadas de aves estepárias, cuja utilização espacial não se restringe aos limites das Áreas Classificadas, utilizando também áreas limítrofes destas. Acresce que também está prevista uma Linha Elétrica de Muito Alta Tensão que será construída para o transporte da energia produzida. Esta poderá ter impactes significativos nas aves, de onde destacamos as aves estepárias como o sisão e a abetarda, dado que estas se movimentam na área desta futura linha elétrica.

Considerando a atual situação de decréscimo que se está a verificar nalgumas aves estepárias, nomeadamente na abetarda, sisão e tartaranhão-caçador, e no atual contexto de alterações climáticas, é necessário assegurar uma boa gestão das áreas de ocorrência e dos corredores entre as áreas de ocorrência destas espécies, designadamente no que concerne às fontes de perturbação e de potencial mortalidade.

Conforme previsto no **Artº 4º da Diretiva Aves é obrigação do Estado Português proceder à gestão das Áreas Classificadas como Zonas de Proteção Especial (ZPE), mantendo o estado de conservação favorável das espécies que motivaram a classificação deste território como**

ZPE e, por isso, devem ser condicionadas ou proibidas as atividades que coloquem em causa este objetivo, mesmo que estejam fora dos limites das Áreas Classificadas.

A Diretiva Aves (2009/147/CE) estabelece que os Estados-Membros só podem aprovar planos ou projetos depois de se certificarem de que estes não terão efeitos adversos nas ZPE, com base numa avaliação apropriada de todas as implicações em relação aos objetivos de conservação dos sítios. Tendo em consideração, a situação de elevada fragilidade em que se encontram as populações nacionais de pelo menos três espécies de aves estepárias, nomeadamente de abetarda, sisão e tartaranhão-caçador, que tiveram decréscimos populacionais muito acentuados na última década (superiores a 50% dos efetivos), considera-se que esta Central Fotovoltaica e LMAT terá impactes significativos nas populações destas aves, inclusivamente das populações da ZPE Castro Verde, e que irá contribuir para agravar a situação destas espécies, gerando um impacte cumulativo que não foi avaliado (quer para outras centrais solares existentes ou em projeto, quer para outros projetos que têm tido um impacte negativo nestas aves como é o caso dos blocos de rega do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva).

A Diretiva Aves obriga os Estados-Membros a manter os habitats no interior e exterior das ZPE, especialmente para espécies do Anexo I como as que estão presentes na área de implantação da Central Fotovoltaica, em que deve ser garantida a sobrevivência e reprodução em toda a sua área de distribuição. A Central Fotovoltaica de Almodôvar irá corresponder à destruição de habitat destas espécies e o EIA não detalha medidas de minimização e compensação suficientes para evitar estes impactes negativos muito significativos nas espécies e nas suas populações nas ZPE de Castro Verde e de Piçarras, das quais está muito próxima.

Conforme referido na Ficha da ZPE de Castro Verde no âmbito do Plano Setorial da Rede Natura 2000, esta ZPE é a “área mais importante para a conservação da avifauna estepária”, referindo também que “o principal factor de ameaça é o desaparecimento dos sistemas agrícolas extensivos” e “outros fatores de ameaça prendem-se com a mortalidade de aves devido à rede de linhas de transporte e distribuição de energia (instaladas e projetadas)”. Nas Orientações de Gestão para a ZPE de Castro Verde é referido como “fundamental a manutenção da cerealicultura extensiva em área aberta assente numa rotação cultural.”

Assim, considera-se que este projeto não se enquadra nas Orientações de Gestão preconizadas para a ZPE de Castro Verde, pois a instalação da Central Fotovoltaica corresponde à destruição de estepe cerealífera, contribuindo para o desaparecimento destes sistemas agrícolas extensivos e consequentemente da biodiversidade ameaçada que lhe está associada.

Importa ainda realçar que algumas destas aves estepárias, como é o caso da abetarda, do sisão e do tartaranhão-caçador, estão com tendências populacionais decrescentes a nível Nacional e

Europeu, pelo que os impactes gerados pela destruição do habitat estepário são ainda mais significativos. Silva *et. al.* (2018) documentam já esta evidência de decréscimo em Portugal, estimando o decréscimo de sisão em 50% nos últimos 10 a 14 anos.

Acresce que o habitat utilizado por estas espécies, nomeadamente a abetarda e o sisão, fora das Áreas Classificadas como ZPE em Portugal têm vindo a diminuir significativamente, decorrente da instalação de olivais e outras culturas agrícolas permanentes de regadio intensivas, o que têm transformado as Áreas Classificadas como ZPE em “ilhas” isoladas onde o habitat estepário ainda está disponível (Alonso *et al* 2019), aumentando a importância destas áreas. Gameiro (in press) refere a perda de habitat estepário em Portugal e Espanha, dentro e fora de ZPEs, devido à intensificação agrícola e projetos de infraestruturas que se traduziu num decréscimo de 2,2% de habitat estepário em 4 anos. Assim, qualquer redução de habitat estepário disponível nas ZPE e nas suas áreas adjacentes têm um impacte significativo ainda maior, que se deve evitar.

Paralelamente às questões ambientais, a SPEA alerta também o impacte social negativo associado à grande expansão de parques solares no interior, que poderá contribuir para aumentar o despovoamento destas áreas já muito despovoadas. Para tal, é necessário que se criem políticas adequadas que apoiem os agricultores que se mantêm nestas áreas do interior e que praticam uma agricultura promotora de biodiversidade, mas que dificilmente é competitiva em comparação aos valores dos arrendamentos que os parques solares estão a oferecer.

Face ao exposto, a SPEA considera que este projeto da Central Fotovoltaica de Almodôvar e LMAT associada deve ter parecer desfavorável.

No caso de uma eventual aprovação deste Projeto, dada a importância da área e dos corredores associados em termos de conectividade entre áreas da Rede Natura 2000 com relevância para a conservação de aves estepárias ameaçadas, considera a SPEA imprescindível assegurar a efetiva e eficiente adoção das seguintes **medidas de minimização**:

- Instalação de sobreiros/azinheiras cortados como compensação dos exemplares que venham a ser cortados, na proporção de duas árvores plantadas por cada árvore cortada, assegurando a sua sobrevivência e crescimento.
- Implementar medidas agrícolas promotoras das aves estepárias numa área com pelo menos o dobro da área de implantação da Central Fotovoltaica e da LMAT, por um período idêntico ao previsto para a exploração da Central Fotovoltaica (30 anos), que deverão ser monitorizadas e com uma gestão que garanta a eficácia em termos de conservação das aves estepárias.

- Para minimizar o efeito de barreira da vedação, colocar, também, passagens para a fauna ao longo da vedação.
- Sobre as alternativas de Linha Elétrica estudadas, insistir em procurar obter autorização por parte da REN para partilha de Linhas Elétricas na região já existentes ou, nessa impossibilidade, optar pelo enterramento da referida linha elétrica. A concretizar-se a execução do Projeto da LMAT nos termos previstos numa das alternativas estudadas, para prevenção do risco de colisão com aves, é essencial assegurar que as medidas de minimização para esta LMAT incluam a sua sinalização intensiva conforme constante no manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e de transporte de energia elétrica (ICNF, 2019), com a colocação de dispositivos anti-colisão do tipo Fireflies (BFD's) Rotativos que deverão ser substituídos regularmente, se assim for necessário, para assegurar a eficácia de sinalização.
- Adoção e implementação do Plano de Monitorização para a Avifauna, recomendando que o mesmo assegure a monitorização de longo prazo durante a duração do projeto das linhas elétricas de forma a avaliar o seu impacto em termos de mortalidade das aves e também na tendência populacional das espécies, sobretudo nas aves estepárias.
- Realização de estudos de seguimento para abetarda, sisão e tartaranhão-caçador que contribuam para a atualização da situação de referência e análise de movimento das populações destas espécies na área da implantação do Projeto e sua envolvente, designadamente no território que liga essa área às ZPE Castro Verde e ZPE Piçarras, para melhor compreender os corredores usados pelas aves e o impacto do Projeto na sua fase de exploração.

Referências bibliográficas

¹ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=PTZPE0058&release=13> (última atualização em novembro de 2015)

² <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=PTZPE0046&release=13> (última atualização em novembro de 2015)

- Alonso, H., Correia, R.A., Marques, A.T., Palmeirim, J.M., Moreira, F., Silva, J.P., 2019. Male post-breeding movements and stopover habitat selection of an endangered short-distance migrant, the Little Bustard *Tetrax tetrax*. *Ibis*. <https://doi.org/10.1111/ibi.12706>

- ICNF, 2019. Manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e de transporte de energia elétrica. ICNF, Lisboa.

- LPN, 2013. Relatório técnico final Projeto LIFE Estepárias - LIFE07/NAT/P/000654

(Relatório não publicado). LPN, Castro Verde

**Parecer da Liga para a Protecção da Natureza (LPN) no âmbito da
Consulta Pública do Estudo de Impacte Ambiental da Central
Fotovoltaica de Almodôvar e Linha Elétrica a 150 kV**

Enquadramento

O Projeto da Central Fotovoltaica de Almodôvar possui uma potência de 120 MW e irá produzir anualmente em média 309,262 GWh/ano. A sua área de estudo é de cerca de 585,4 ha, dos quais 212,52 ha correspondem a área vedada e 69,36 ha a área ocupada por painéis (11,8% da área de estudo).

Para o Projeto da LMAT associada, a 150 kV, que liga a Central Fotovoltaica à subestação de Ourique, foram estudados três traçados alternativos: a Alternativa A com 15,85 km, a Alternativa B com 18,66 km e a Alternativa C com 19,84 km.

O Projeto da Central Fotovoltaica de Almodôvar insere-se nas freguesias de Rosário e União das Freguesias de Almodôvar e Graça dos Padrões, concelho de Almodôvar, e a LMAT atravessa ainda a freguesia de Aldeia dos Fernandes (também pertencente a Almodôvar) e termina na freguesia de Ourique (pertencente ao concelho de Ourique), sendo ambos os concelhos pertencentes ao distrito de Beja.

O Projeto da Central Fotovoltaica não se localiza em “Área Sensível”, no entanto, uma pequena extensão do troço final comum dos corredores alternativos de estudo da LMAT sobrepõe em parte a Zona de Proteção Especial (ZPE) Piçarras.

O Proponente do Projeto é a empresa CSF Almodôvar, Unipessoal, Lda., a entidade licenciadora é a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) e a Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) é a Agência Portuguesa de Ambiente, I.P. (APA). O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto da Central Fotovoltaica de Almodôvar, desenvolvido em fase de Projeto de Execução, e do Projeto da LMAT, desenvolvido em fase de Estudo Prévio, foi elaborado pela empresa Matos, Fonseca & Associados.

Apreciação

Apesar da área de estudo do Projeto da Central Fotovoltaica não se encontrar sobreposta com áreas sensíveis, na envolvente da área de estudo existem áreas desta natureza, designadamente a ZPE Piçarras (PTZPE0058)¹, a ZPE Castro Verde (PTZPE0046)² – maioritariamente coincidente com

a Área Importante para as Aves (IBA, do inglês *Important Bird Areas*) de Castro Verde (PT029) e a Reserva da Biosfera da UNESCO – e a ZEC Guadiana (PTCON0036). Relativamente à Linha Elétrica a 150 kV, a Alternativa A, para além de se sobrepor numa extensão de 100 m com a ZPE Piçarras, é adjacente a esta ZPE numa extensão muito significativa (fig. 1).

Com a implantação preconizada, serão também afetados na fase de construção cerca de 120,21 ha que correspondem a culturas arvenses com azinheira.

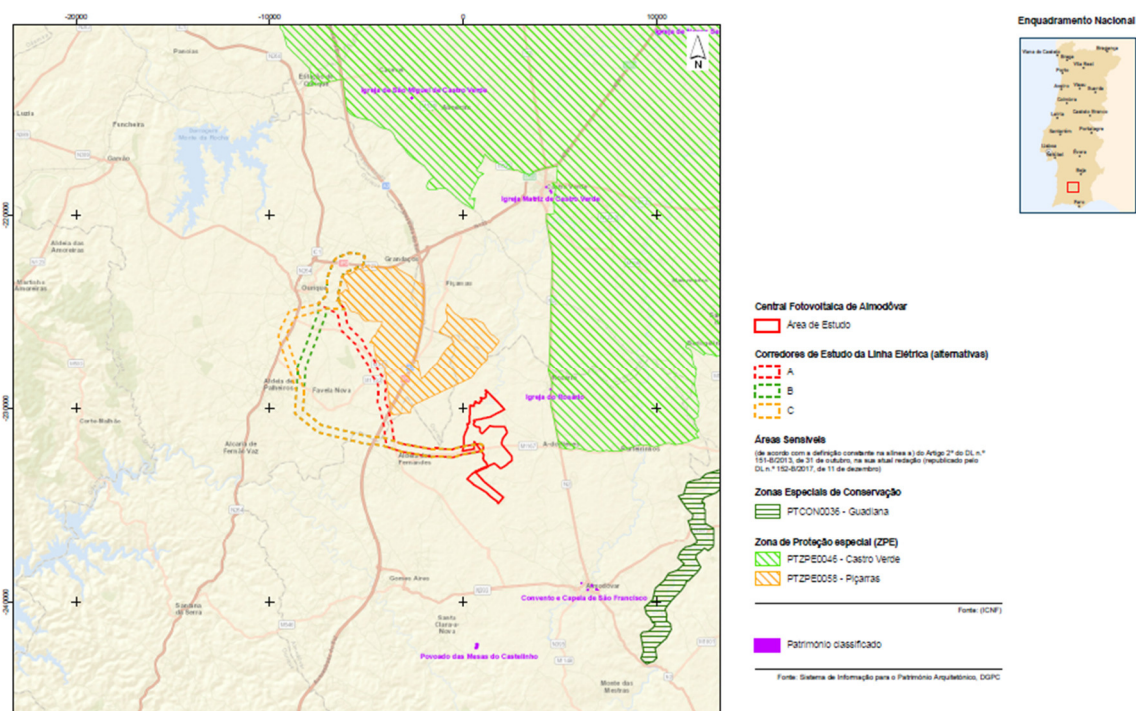


Figura 1 – Extrato da figura 2 «Enquadramento em “Áreas Sensíveis”» do Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Almodôvar e Linha Elétrica a 150 kV.

A ZPE Castro Verde é reconhecida pela sua importância para a conservação de diversas espécies de aves ameaçadas, em particular das aves estepárias, como a abetarda (*Otis tarda*), o sisão (*Tetrax tetrax*), o cortiçol-de-barriga-negra (*Pterocles orientalis*), o tartaranhão-caçador ou águia-caçadeira (*Circus pygargus*), a calhandra-real (*Melanorypha calandra*), o francelho ou peneireiro-das-torres (*Falco naumanni*) e o rolieiro (*Coracias garrulus*), mas também aves de rapinas e planadoras, como sejam o abutre-preto (*Aegypius monachus*) e a águia-imperial-ibérica (*Aquila adalberti*), ambos *Criticamente Em Perigo* em Portugal. É, também, a área mais importante do país para as aves estepárias, porque nela se concentra uma grande percentagem das várias populações de espécies que usam as estepes cerealíferas do Alentejo, várias das quais possuem

um estatuto de conservação desfavorável (LPN, 2013), como a abetarda, o sisão e o tartaranhão-caçador.

A implementação deste tipo de projetos implica vários impactes ao nível da avifauna estepária que é preciso ter em conta, nomeadamente a destruição de habitat, a perda de conectividade e a introdução de outras ameaças, como a colisão com linhas elétricas e com vedações, que são responsáveis pela diminuição das populações destas espécies ameaçadas.

De acordo com o EIA, no que à fauna diz respeito, na área da Central Fotovoltaica foram referenciadas um total de 159 espécies de fauna (incluindo 114 espécies de aves), entre as quais se encontram 2 *Criticamente Em Perigo* (rolieiro e morcego-de-ferradura-mourisco), 2 em *Em Perigo* (tartaranhão-caçador e abetarda) e 14 em estado *Vulnerável* (cegonha-preta, milhafre-real, esmerilhão, falcão-peregrino, sisão, alcaravão, perna-verde, maçarico-das-rochas, cuco-rabilongo, noitibó-de-nuca-vermelha, chasco-ruivo, morcego-de-ferradura-grande, morcego-de-ferradura-pequeno e morcego-rato-grande). Como o EIA refere, a área é particularmente importante para a avifauna típica das estepes cerealíferas, como se pode evidenciar pela confirmação em campo da presença de tartaranhão-caçador e abetarda. É importante referir também a confirmação de milhafre-real, bem como a probabilidade de ocorrência de sisão, alcaravão e rolieiro. Na área dos corredores alternativos para a LMAT, foram caracterizadas 178 espécies de vertebrados, dos quais também se destaca o grupo da avifauna, particularmente as aves estepárias ameaçadas características desta região, como abetarda, sisão e alcaravão, bem como outras espécies típicas de áreas agrícolas extensivas, como tartaranhão-caçador, peneireiro-das-torres e chasco-ruivo.

Assim, devido à grande proximidade do Projeto à ZPE Castro Verde e à ZPE Piçarras, e uma vez que a área de implantação da Central Fotovoltaica e das potenciais linhas LMAT apresenta várias espécies potenciais e inclusive, como refere o Relatório, se confirmou ser usada por espécies estepárias, em particular a abetarda, o sisão e o tartaranhão-caçador, cujas populações nacionais estão com decréscimos muito acentuados, deve ser considerada uma área tampão com vários quilómetros de largura em redor das ZPE que garanta habitat adequado para estas espécies também fora das Áreas Classificadas e numa distância segura sem este tipo de projetos.

O EIA refere que o promotor se compromete que irá garantir a implementação de um Plano de Gestão de Habitat de aves estepárias numa área imediatamente adjacente no extremo norte da Central Fotovoltaica de Almodôvar, localizada entre as ZPE de Castro Verde e de Piçarras, promovendo a conectividade entre estas duas áreas sensíveis, e potenciando a permeabilidade das espécies estepárias (entre outras). Contudo, nas medidas de compensação, apenas se propõe a “*Articulação com o ICNF para identificação de zonas preferenciais para eventual recuperação*”



Liga para a protecção da natureza

de áreas de potencial habitat de aves estepárias, de preferência na envolvente da ZPE, correspondente a uma zona tampão de cerca de 500 m” e a “Criação de áreas de searas na zona envolvente do Projeto que estejam sujeitas a um plano de gestão que se adegue à nidificação do Tartaranhão-caçador, onde se efetue o corte posteriormente a julho”. Não é feita qualquer referência à dimensão da área de compensação, nem à monitorização da sua eficácia. Acresce que uma zona tampão com cerca de 500 m, atendendo às espécies em questão, constitui-se manifestamente curta.

Considerações finais

A promoção de energias renováveis proposta por projetos fotovoltaicos é importante mas, tendo em consideração o elevado número de projetos que estão a ser desenvolvidos sem estarem sustentados num planeamento territorial, é urgente que as entidades governamentais efetuem uma avaliação mais abrangente dos potenciais impactes deste tipo de infraestruturas e definam rapidamente um plano de ordenamento para a instalação desta tipologia de infraestruturas (incluindo os corredores de ligação à rede de transporte e distribuição de energia), tendo como objetivo minimizar os impactes negativos que as mesmas podem gerar em determinadas áreas com maior sensibilidade, nomeadamente na biodiversidade e nos recursos naturais água e solo.

A Natureza e a biodiversidade estão em declínio, globalmente, e a um ritmo sem precedentes na história da humanidade. A Ciência aponta para mais de um milhão de espécies ameaçadas, para uma taxa de extinção que continua a acelerar e para uma alteração radical de $\frac{3}{4}$ da superfície da Terra. O problema continua longe da resolução. É na Natureza e na biodiversidade que estão os nossos sistemas de suporte à vida. Cerca de 75% das colheitas do mundo dependem de polinizadores, metade do PIB global depende da natureza e 70% dos medicamentos contra o cancro são naturais ou inspirados na Natureza. É com ecossistemas saudáveis e soluções baseadas na Natureza que combatemos as demais crises ambientais mundiais que enfrentamos, como a crise climática. A continuada perda de biodiversidade tornará ainda mais difícil atingirmos as metas das últimas COP do clima.

Recentemente, na 15ª Conferência das Partes da Convenção sobre a Diversidade Biológica (COP15) que decorreu no Canadá, foi aprovado o Quadro Global da Biodiversidade (QGB) que, reconhecendo que a Biodiversidade é fundamental para o bem-estar da humanidade e o equilíbrio do planeta, tem como objetivo último parar o seu declínio e concretizar uma visão de desenvolvimento que permita atingir uma total harmonia com a Natureza até 2050. Neste quadro foi reforçada a importância de:

- O objetivo de garantir e melhorar a integridade dos ecossistemas, aumentando substancialmente a área dos ecossistemas naturais até 2050;
- O objetivo de reduzir a extinção de espécies causada por Humanos, tendo como meta uma redução de 10 vezes no risco de extinção até 2050 e, simultaneamente, preservar a diversidade genética de cada espécie;
- Um compromisso para proteger 30% do planeta até 2030. Isto corresponde a um aumento substancial de área protegida;
- O estabelecimento de medidas gerais para procurar garantir que as espécies selvagens e os ecossistemas sejam explorados apenas de forma sustentável, para que possam continuar a ser úteis à Humanidade e, simultaneamente, preservar Biodiversidade;
- A obrigatoriedade de tomar medidas que integrem em todas as políticas e planos a necessidade de conservação da Biodiversidade, especialmente no caso de atividades que a possam afetar negativamente.

Assim, embora seja importante a promoção de energias renováveis, estas não devem afetar negativamente a biodiversidade, sobretudo no caso de espécies ou habitats ameaçados.

Embora esta Central Fotovoltaica não se localize numa Área Classificada da Rede Nacional de Áreas Protegidas ou da Rede Natura 2000, localiza-se muito próximo e entre duas áreas da Rede Natura 2000 que são fundamentais para assegurar a conservação de várias espécies ameaçadas de aves estepárias, cuja utilização espacial não se restringe aos limites das Áreas Classificadas, utilizando também áreas limítrofes destas. Acresce que também está prevista uma Linha Elétrica de Muito Alta Tensão que será construída para o transporte da energia produzida. Esta poderá ter impactes significativos nas aves, de onde destacamos as aves estepárias como o sisão e a abetarda, dado que estas se movimentam na área desta futura linha elétrica.

Considerando a atual situação de decréscimo que se está a verificar nalgumas aves estepárias, nomeadamente na abetarda, sisão e tartaranhão-caçador, e no atual contexto de alterações climáticas, é necessário assegurar uma boa gestão das áreas de ocorrência e dos corredores entre as áreas de ocorrência destas espécies, designadamente no que concerne às fontes de perturbação e de potencial mortalidade.

Conforme previsto no **Artº 4º da Diretiva Aves é obrigação do Estado Português proceder à gestão das Áreas Classificadas como Zonas de Proteção Especial (ZPE), mantendo o estado de conservação favorável das espécies que motivaram a classificação deste território como**

ZPE e, por isso, devem ser condicionadas ou proibidas as atividades que coloquem em causa este objetivo, mesmo que estejam fora dos limites das Áreas Classificadas.

A Diretiva Aves (2009/147/CE) estabelece que os Estados-Membros só podem aprovar planos ou projetos depois de se certificarem de que estes não terão efeitos adversos nas ZPE, com base numa avaliação apropriada de todas as implicações em relação aos objetivos de conservação dos sítios. **Tendo em consideração, a situação de elevada fragilidade em que se encontram as populações nacionais de pelo menos três espécies de aves estepárias, nomeadamente de abetarda, sisão e tartaranhão-caçador, que tiveram decréscimos populacionais muito acentuados na última década (superiores a 50% dos efetivos),** considera-se que esta Central Fotovoltaica e LMAT terá impactes significativos nas populações destas aves, inclusivamente das populações da ZPE Castro Verde, e que irá contribuir para agravar a situação destas espécies, gerando um impacte cumulativo que não foi avaliado (quer para outras centrais solares existentes ou em projeto, quer para outros projetos que têm tido um impacte negativo nestas aves como é o caso dos blocos de rega do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva).

A Diretiva Aves obriga os Estados-Membros a manter os habitats no interior e exterior das ZPE, especialmente para espécies do Anexo I como as que estão presentes na área de implantação da Central Fotovoltaica, em que deve ser garantida a sobrevivência e reprodução em toda a sua área de distribuição. A Central Fotovoltaica de Almodôvar irá corresponder à destruição de habitat destas espécies e o EIA não detalha medidas de minimização e compensação suficientes para evitar estes impactes negativos muito significativos nas espécies e nas suas populações nas ZPE de Castro Verde e de Piçarras, das quais está muito próxima.

Conforme referido na Ficha da ZPE de Castro Verde no âmbito do Plano Setorial da Rede Natura 2000, esta ZPE é a “área mais importante para a conservação da avifauna estepária”, referindo também que “o principal factor de ameaça é o desaparecimento dos sistemas agrícolas extensivos” e “outros fatores de ameaça prendem-se com a mortalidade de aves devido à rede de linhas de transporte e distribuição de energia (instaladas e projetadas)”. Nas Orientações de Gestão para a ZPE de Castro Verde é referido como “fundamental a manutenção da cerealicultura extensiva em área aberta assente numa rotação cultural.”

Assim, considera-se que este projeto não se enquadra nas Orientações de Gestão preconizadas para a ZPE de Castro Verde, pois a instalação da Central Fotovoltaica corresponde à destruição de estepe cerealífera, contribuindo para o desaparecimento destes sistemas agrícolas extensivos e consequentemente da biodiversidade ameaçada que lhe está associada.

Importa ainda realçar que algumas destas aves estepárias, como é o caso da abetarda, do sisão e do tartaranhão-caçador, estão com tendências populacionais decrescentes a nível Nacional e Europeu, pelo que os impactes gerados pela destruição do habitat estepário são ainda mais significativos. Silva *et. al.* (2018) documentam já esta evidência de decréscimo em Portugal, estimando o decréscimo de sisão em 50% nos últimos 10 a 14 anos.

Acresce que o habitat utilizado por estas espécies, nomeadamente a abetarda e o sisão, fora das Áreas Classificadas como ZPE em Portugal têm vindo a diminuir significativamente, decorrente da instalação de olivais e outras culturas agrícolas permanentes de regadio intensivas, o que têm transformado as Áreas Classificadas como ZPE em “ilhas” isoladas onde o habitat estepário ainda está disponível (Alonso *et al* 2019), aumentando a importância destas áreas. Gameiro (in press) refere a perda de habitat estepário em Portugal e Espanha, dentro e fora de ZPEs, devido à intensificação agrícola e projetos de infraestruturas que se traduziu num decréscimo de 2,2% de habitat estepário em 4 anos. Assim, qualquer redução de habitat estepário disponível nas ZPE e nas suas áreas adjacentes têm um impacte significativo ainda maior, que se deve evitar.

Paralelamente às questões ambientais, a LPN alerta também o impacte social negativo associado à grande expansão de parques solares no interior, que poderá contribuir para aumentar o despovoamento destas áreas já muito despovoadas. Para tal, é necessário que se criem políticas adequadas que apoiem os agricultores que se mantêm nestas áreas do interior e que praticam uma agricultura promotora de biodiversidade, mas que dificilmente é competitiva em comparação aos valores dos arrendamentos que os parques solares estão a oferecer.

Face ao exposto, a LPN considera que este projeto da Central Fotovoltaica de Almodôvar e LMAT associada deve ter parecer desfavorável.

No caso de uma eventual aprovação deste Projeto, dada a importância da área e dos corredores associados em termos de conectividade entre áreas da Rede Natura 2000 com relevância para a conservação de aves estepárias ameaçadas, considera a LPN imprescindível assegurar a efetiva e eficiente adoção das seguintes **medidas de minimização**:

- Instalação de sobreiros/azinheiras cortados como compensação dos exemplares que venham a ser cortados, na proporção de duas árvores plantadas por cada árvore cortada, assegurando a sua sobrevivência e crescimento.

- Implementar medidas agrícolas promotoras das aves estepárias numa área com pelo menos o dobro da área de implantação da Central Fotovoltaica e da LMAT, por um período idêntico ao previsto para a exploração da Central Fotovoltaica (30 anos), que deverão ser monitorizadas e com uma gestão que garanta a eficácia em termos de conservação das aves estepárias.
- Para minimizar o efeito de barreira da vedação, colocar, também, passagens para a fauna ao longo da vedação.
- Sobre as alternativas de Linha Elétrica estudadas, insistir em procurar obter autorização por parte da REN para partilha de Linhas Elétricas na região já existentes ou, nessa impossibilidade, optar pelo enterramento da referida linha elétrica. A concretizar-se a execução do Projeto da LMAT nos termos previstos numa das alternativas estudadas, para prevenção do risco de colisão com aves, é essencial assegurar que as medidas de minimização para esta LMAT incluam a sua sinalização intensiva conforme constante no manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e de transporte de energia elétrica (ICNF, 2019), com a colocação de dispositivos anti-colisão do tipo Fireflies (BFD's) Rotativos que deverão ser substituídos regularmente, se assim for necessário, para assegurar a eficácia de sinalização.
- Adoção e implementação do Plano de Monitorização para a Avifauna, recomendando que o mesmo assegure a monitorização de longo prazo durante a duração do projeto das linhas elétricas de forma a avaliar o seu impacto em termos de mortalidade das aves e também na tendência populacional das espécies, sobretudo nas aves estepárias.
- Realização de estudos de seguimento para abetarda, sisão e tartaranhão-caçador que contribuam para a atualização da situação de referência e análise de movimento das populações destas espécies na área da implantação do Projeto e sua envolvente, designadamente no território que liga essa área às ZPE Castro Verde e ZPE Piçarras, para melhor compreender os corredores usados pelas aves e o impacto do Projeto na sua fase de exploração.

Referências bibliográficas

¹ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=PTZPE0058&release=13> (última atualização em novembro de 2015)



Liga para a protecção da natureza

² <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=PTZPE0046&release=13> (última atualização em novembro de 2015)

- Alonso, H., Correia, R.A., Marques, A.T., Palmeirim, J.M., Moreira, F., Silva, J.P., 2019. Male post-breeding movements and stopover habitat selection of an endangered short-distance migrant, the Little Bustard *Tetrax tetrax*. *Ibis*. <https://doi.org/10.1111/ibi.12706>

- ICNF, 2019. Manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e de transporte de energia elétrica. ICNF, Lisboa.

- LPN, 2013. Relatório técnico final Projeto LIFE Estepárias - LIFE07/NAT/P/000654

(Relatório não publicado). LPN, Castro Verde.

Lisboa, 2 de maio de 2023