

# Parecer ao REOT Relatório do Estado do Ordenamento do Território

28 de Julho de 2023

No âmbito do processo de consulta pública do Relatório do Estado do Ordenamento do Território, a Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA) vem, por este meio, apresentar o seu parecer, para o qual foram considerados os elementos disponibilizados no Portal Participa: .

## Apreciação geral

O REOT apresenta-se a consulta pública como um documento genérico, não sendo claro quais as políticas estratégias ou planos que derivam dos desafios no fim de cada capítulo temático. Espera-se, assim, que os documentos que irão concretizar as politicas dos vários temas abordados sejam igualmente sujeitos à participação pública e à auscultação dos atores interessados. Assim sendo, os comentários seguintes, ordenados segundo os capítulos temáticos, pretendem dar um contributo essencialmente, para colmatar as maiores lacunas que encontramos nos aspetos ecológicos ena conservação da natureza.

## Comentários por Capítulo temático

#### Capítulo 4.4 - Sistema de Conetividade

#### Infraestruturas ambientais

Comentários sobre a súmula "Desafios" (pág. 49 do REOT).

Segundo o documento, pretende-se reforçar o potencial das energias renováveis – hidroelétrico, eólico e solar.

Chama-se à atenção que falta a referência a uma AAE (Avaliação Ambiental Estratégica) neste sector e que já devia ter sido elaborada há vários anos atrás e à falta de uma verdadeira avaliação dos impactes cumulativos, derivados da sucessiva instalação de novas unidades de produção de energia eólica e fotovoltaica em solos rurais, bem como do sobreequipamento de centrais energéticas eólicas. Falta ainda referência aos desafios resultantes dos impactes cumulativos resultantes da densificação da rede elétrica, essencialmente associada a estes centros produtores.

#### Sistema Urbano

Comentários sobre a súmula "Desafios" (pág. 57 do REOT).

Entende-se que deverá ser dada maior ênfase à:

 criação e salvaguarda de corredores verdes nas cidades, que desempenhem igualmente a função de conetividade ecológica representando elementos fundamentais, não só do combate às consequências das alterações climáticas nas zonas urbanas, como na mitigação da perda de biodiversidade em todo o território. Várias cidades europeias têm apostado em verdadeiros corredores verdes, muitas vezes aproveitando a rede hidrográfica natural, com consequências benéficas que vão muito além dos fatores micro-climáticos e de biodiversidade urbana, funcionando também como centros para atividades recreativas e desportivas e pólos de valorização e atratividade destes centros urbanos para moradores e turismo;



 reforço da hortas urbanas e espaços agroflorestais dentro da malha urbanas e zonas adjacentes, como meio de fomentar os circuitos curtos na produção de bens alimentares e a resiliência das cidades face a disrupções no abastecimento, a salvaguarda dos solos com aptidão agrícola, o escoamento das águas pluviais, bem como a resiliência climática e de biodiversidade. De salientar também o importante papel no bem-estar físico, psíquico e social das populações urbanas.

### Capítulo 4.6 – Vulnerabilidades Críticas

#### Incêndios Rurais

Comentários sobre a súmula "Desafios" (pág. 75 do REOT).

O conhecimento técnico prévio e acumulado desde 2018, permite já identificar algumas incongruências na legislação de prevenção de fogos rurais de 2018, nomeadamente alguns exageros nas regras aplicáveis às faixas de gestão de combustível. Um dos desafios atuais é a melhoria na forma como estas faixas estão a ser geridas e esse será um dos contributos válidos do presente relatório para uma gestão da paisagem eficaz na proteção face a incêndios. A promoção da floresta de conservação, em particular da floresta de folhosas com elevado grau de ensombramento no sub-bosque, retenção de humidade e proteção do solo, tem—se revelado uma forma eficaz de combate à progressão de incêndios rurais e paralelamente um aliado no combate aos efeitos do aquecimento global e na mitigação da crise de biodiversidade.

### Seca e Desertificação

Comentários sobre a súmula "Desafios" (pág. 79 do REOT):

Inserir a aposta no restauro ecológico e numa lei completa sobre o assunto como ferramenta de combate à desertificação.

Revisão de aparentes incongruências entre o Plano Nacional de Regadio e o combate à escassez de água, erosão e desertificação, essencialmente, no centro e sul do país, onde cada vez mais se tem fomentado as culturas permanentes intensamente irrigadas.

#### Energias Renováveis

A transição energética é fundamental e urgente, mas a sua implementação deve ser concretizada de forma que não contribua para a crise bioclimática e para o conflito com as populações locais.

O relatório elaborado pelo LNEG com vista à delimitação das Áreas Candidatas a Renováveis, inserido no presente REOT, merecia uma apresentação e uma consulta pública separada do REOT 2022, um documento que tem um caráter mais genérico.

A Carta de Áreas de menor sensibilidade de condicionantes ambientais, pela sua importância e potenciais impactes sobre os sistemas ecológicos e humanos, pela sua transversalidade e por ser uma proposta para a designação das "GoToAreas" (áreas destinadas ao desenvolvimento de áreas privilegiadas para a instalação de centrais energéticas eólicas e fotovoltaicas), deveria ter tido uma verdadeira consulta a vários sectores da sociedade, representantes da sociedade civil e ser sujeita a consulta pública independente do presente relatório REOT.

A designação futura das "GoToAreas" deverá ser objeto de uma **Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)** e integrada com a sua implementação também nos espaços artificializados e não de uma definição apressada de áreas que do ponto de vista do ordenamento do território sãoconsideradas "sem condicionantes ambientais", mas cuja avaliação detalhado não foi feita.(i.e.).



É de realçar que a aceleração, e especial no último ano, da instalação de centrais de produção de energia eólica e fotovoltaica, tem gerado inúmeros problemas ambientais e sociais e que cabe ao estado regulamentar a iniciativa privada de forma a que esta respeite a leis de conservação da natureza em vigor, tais com a diretivas "Aves" e "Habitats", proteger os ecossistemas e assegurar o respeito pelas populações locais e que as funções vitais dos espaços rurais se manterão após a cessação dos contratos de concessão com as centrais de produção de energia.

A forma como muitas destas centrais estão a ser instaladas, parece promover a desertificação acelerada dos terrenos que ocupam, e poderá comprometer o seu bom uso após o término da concessão para produção de energia.

Num Relatório com as características do REOT, seria importante realçar a que a transição energética deve implementar-se de forma a não comprometer, outros usos do território e a sua posterior recuperação, quer em termos naturais, agrícolas ou florestais. Em capítulos anteriores deste mesmo relatório, salienta-se a importância da revitalização dos espaços e das populações rurais e o turismo de natureza. Por isso mesmo, as questões da desvalorização, humana, natural e económica, de terrenos que têm sido ocupados pelo crescimento acelerado e desordenado de centrais eólicas e fotovoltaicas deveria estar a ser debatida com caráter de urgência. Existem outros valores imprescindíveis, para além da transição e da autonomia energética e nesta fase é fundamental avaliar se esta componente não vai comprometer o desenvolvimento em outros sectores.

Um país que tem apostado fortemente na indústria do Turismo e que já vai estar sujeito a pressões ambientais tremendas, associadas ao aquecimento global, tal com outros países do sul da Europa, deve dar especial atenção à qualidade da paisagem. Um bom ordenamento do território e da paisagem é essencial para evitar a desertificação física e o despovoamento do território e a deslocação do turismo para outras regiões.

Por estas razões, a avaliação apresentada no REOT não deveria ter-se focado apenas nas áreas destinadas ou a destinar para grandes centrais de produção de energia renovável, mas ter uma visão integrada do que será o panorama desejável para o país, em termos de produção energética nas superfícies artificializadas (zonas residenciais, de equipamentos e serviços e industriais) e fora destas áreas.

No meio rural dever-se-á privilegiar os empreendimentos para fins múltiplos em vez de centros electroprodutores exclusivos. Estas soluções mistas — com aproveitamentos agrícolas ou com conservação da natureza, permitem valorizar o território e facilitam a sua recuperação para outros usos, com o fim das concessões.. Permitem também mitigar os impactes ambientais destas unidades de produção de energia.

Será importante, também, distinguir a área de território (artificializado ou não) necessária ocupar para atingir a autonomia energética do país e qual a área extra, que se destinaria à exportação de energia. A importância ambiental e estratégica de cada um destes desígnios é diferente e por isso mesmo a facilitação dos processos e a urgência no ritmo de implementação deve ser distinto.

Seguidamente apresenta-se a análise da carta de Áreas Candidatas a Energias Renováveis, nas suas várias alternativas, que foi publicada no site do LNEG e que sustenta a proposta apresentada no REOT.

O relatório "Identificação de áreas com menor sensibilidade ambiental e patrimonial para localização de

unidades de produção de eletricidade renovável ", de janeiro de 2023, tem a autoria do LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia e a colaboração da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), Direção Geral do Território (DGT), Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) (Simões *et al.*, 2023a - Relatório Técnico LNEG | e destina-se à identificação de áreas com menor sensibilidade ambiental e patrimonial para localização de unidades de produção de eletricidade



renovável. Este relatório foi mais tarde, complementado pelo documento "Melhoria Mapeamento das Áreas menos sensíveis um relatório e a cartografia associada com a delimitação das áreas "potencialmente aptas para instalar projetos de eletricidade renovável salvaguardando o ambiente", emitido pelo LNEG (Simões *et al.*, 2023b) (vide Nota de rodapé) Seguidamente analisa-se o documento que pretende ser o principio da delimitação das "GoToAreas" Para Renováveis em Portugal continental. As "GoToAreas" serão uma indicação para os promotores de unidades de produção de energia renovável — Parques eólicos e centrais fotovoltaicas — para licenciamento e instalação das unidades de produção de energia com processos simplificados, de acordo com o recente Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro.

O relatório procedeu à classificação do território de Portugal continental tendo por base vários critérios físicos, geológicos, de Ordenamento e Patrimoniais. Após a divulgação da primeira carta, com inúmeras insuficiências, foi emitido o relatório complementar "Melhoria Mapeamento Áreas menos sensíveis" (Simões *et al.*, 2023). São,assim, considerados 4 cenários com um nível de proteção crescente, sendo que o LNEG se pronuncia pela adoção do 3ª cenário, mas o REOT apenas apresenta um mapa com o 4º cenário, o mais restritivo.

(fonte da informação: <a href="http://repositorio.lneg.pt/handle/10400.9/4006">http://repositorio.lneg.pt/handle/10400.9/4006</a>; <a href="https://repositorio.lneg.pt/bitstream/10400.9/4006/5/2aVersaoMapaAreasMenosSensiveis\_Jul2023.pdf">https://repositorio.lneg.pt/bitstream/10400.9/4006/5/2aVersaoMapaAreasMenosSensiveis\_Jul2023.pdf</a>; <a href="https://geoportal.lneg.pt/mapa?mapa=AreasCandidatasRenovaveis">https://geoportal.lneg.pt/mapa?mapa=AreasCandidatasRenovaveis</a>)

Cada cenário é elaborado com base em critérios de exclusão, aplicados a todo o território de Portugal continental, que resumidamente são referidos a seguir

#### 1º cenário:

Os critérios de salvaguarda ambiental deste cenário são apresentados na figura 1. Em resultado da sobreposição das várias camadas cartográficas, cerca de 12% do território analisado é considerado apto para a instalação de unidades de produção de energia renovável, sem condicionantes ambientais significativas.

No entanto, uma análise preliminar da cartografia inicialmente apresentada, revelou várias sobreposições, com os critérios enunciados e uma quase ausência de critérios para valores ecológicos específicos e de conservação da natureza que não sejam os constantes das figuras de ordenamento do território – Rede Nacional de Áreas Protegidas e Rede Natura 2000. Como é sabido, os valores ecológicos de maior importância nacional e internacional não se confinam às áreas delimitadas pelo ordenamento, pelo que se considera este cenário de muito fraca proteção e relação à conservação da natureza – fauna e flora.



Tabela 1 - Condicionantes de exclusão consideradas

	1 Disco de consta (de disco a 2006)
Terreno tecnicamente	1. Risco de erosão (declive > 20%)
inadequado / risco erosão	2. Ocupação de solo inviável:
•	i. Rocha nua, praias e dunas e zonas de sapal e de maré
	<ul> <li>ii. Massas de água superficiais naturais (salinas, cursos de água natural, cursos de água artificial/modificada, lagos e lagoas naturais, lagoas, aquicultura,</li> </ul>
	de agua artificial/modificada, lagos e lagoas naturais, lagoas, aquicultura, lagoas costeiras, foz de ríos, oceano)
Áreas classificadas e/ou	<ol> <li>Áreas classificadas para conservação da natureza:</li> </ol>
ambientalmente sensíveis:	<ol> <li>Rede Nacional de Áreas Protegidas – RNAP</li> </ol>
	ii. Rede Natura 2000
	ii. Reservas da bioesfera UNESCO
	iv. Sítios RAMSAR
	<ul> <li>V. Sítios de Importância Comunitária - SIC</li> </ul>
	vi. Zonas de Proteção Especial - ZPE
	VII. Geossitios (considerado buffer 150 m)
	2. Zonas de proteção costeira
	3. Zonas relevantes para águas minerais e naturais (incluindo o
	perímetro de proteção)
	4. Zonas protegidas no âmbito da Diretiva Quadro da Água e zonas com
	Risco Potencial Significativo de Inundação
	5. Áreas de interesse mineiro (reserva cativas, prospeção/pesquisa de
	depósitos minerais e concessões mineiras)
	6. Áreas submetidas a Regime Floresta e Outras Áreas (REFLOA),
	incluindo as zonas de intervenção florestal (ZIF)
Tipos de ocupação do solo	1. Muito controversos
potencialmente muito	i. Agricultura e viveiros protegidos
controversos/controversos	ii. Vinhas
Controversos, controversos	iii. Pomares
	iv. Olival
	<ul> <li>v. Superficies agroflorestais de sobreiro (SAF)</li> </ul>
	vi. Superfícies agroflorestais de azinheira (SAF)
	vii. Superfícies agroflorestais de pinheiro manso (SAF)
	viii. Superfícies agroflorestais de sobreiro e azinheira (SAF)
	ix. Florestas de sobreiro x. Florestas de azinheiro
	x. Florestas de azinheiro xi. Florestas de outros canvalhos
	xi. Florestas de outros carvainos xii. Florestas de castanheiro
	viii. Outras florestas de folha caduca
	xiv. Florestas de pinheiro manso
	2. Controversos
	i. Amozais
	ii. Culturas temporárias e /ou pastos melhorados associados a vinhas
	iii. Culturas temporárias e /ou pastos melhorados associados a
	pomares
	<ul> <li>iv. Culturas temporárias e /ou pastos melhorados associados a olivais</li> </ul>
	<ul> <li>Superfícies agroflorestais de outros carvalhos (SAF)</li> </ul>
	vi. Superfícies agroflorestais de outras espécies (SAF)
	vii. Outras superficies agroflorestais mistas (SAF)
	viii. Outras florestas resinosas
Património cultural	<ol> <li>Património classificado/ vias classificação e respetivas áreas de servidão</li> </ol>
	administrativa
	Património arqueológico

 No cenário 2, são acrescentadas às anteriores condicionantes, as áreas relevantes para os recursos minerais e de património geológico – resultando numa carta com cerca de 12% do território continental. Em termos ecológicos este cenário é mais ou menos equivalente ao anterior, dado que ignora os valores ecológicos na área limítrofe da Rede Natura 2000 (RN2000) e de áreas protegidas (RNAP) e os valores ecológicos fora destas áreas,



designadas para a sua conservação. Deste modo, falha na salvaguarda de inúmeras concentrações de áreas essenciais para a proteção de espécies classificadas e ameaçadas – área de reprodução, migração, alimentação ou concentração das populações destas espécies.

- O cenário 3, acrescenta ao anterior as áreas se salvaguarda de aquífero e considera uma zona de proteção em relação a áreas edificadas residenciais ou mistas (500 m), resultando numa área destinada a renováveis com cerca de 4,7% do território.
- Finalmente, o cenário mais restritivo, cenário 4, acrescenta aos anteriores critérios, a RAN e a REN que estão cartografadas, obtendo-se uma carta de Áreas Candidatas a Energias Renováveis, com cerca de 3% do território.

Ainda assim, apesar da drástica redução de espaços considerados aptos para a instalação de centrais de energia renovável, todos os cenários mostram-se insuficientes para a salvaguarda de valores ecológicos de suma importância referidos na legislação atual e é um exercício muito preliminar dessa avaliação que é apresentada nos quadros seguintes.

De realçar que, na avaliação efetuada, há inúmeras espécies classificadas para as quais não se conseguiu uma cartografia atual e nacional da sua distribuição, pelo que o ICNF deverá ser consultado em relação às áreas importantes para espécies de fauna e flora classificadas e muitas vezes com divulgação reservada. Daí advém também a importância de consultar elementos-chave que detém o conhecimento específico sobre estas espécies, tais como universidades e associações de investigação e conservação, na futura designação das "GoToAreas".

## Avaliação de alguns valores ecológicos em cada um dos cenários apresentados

Fez-se um exercício de análise preliminar a vários cenários apresentados, maioritariamente com a cartografia disponibilizada online nas fontes oficiais (ICNF, COS18 e Atlas do Ambiente) e alguns dados próprios.

Apresentam-se, nos quadros 1 a 6 do Anexo, os resultados obtidos e retiram-se algumas ilações:

- 1. Áreas classificadas pelo seu valor ecológico, com relevância internacional, foram excluídas de uma análise em todos os cenários (Quadro 1);
- 2. Os valores ecológicos (áreas de concentração e/ou reprodução de espécies classificadas prioritárias) que ficam fora das áreas da RN2000 e da Rede Nacional de áreas protegidas são ignorados: os Quadros 2 e 3, são obviamente muito incompletos, mas mostram que há muito trabalho a fazer para cruzar as áreas apresentadas nos vários cenários, com os valores ecológicos;
- 3. Áreas classificadas como críticas e muito críticas para colocação de linhas eletricas, segundo os manuais em vigor, deveriam obrigatoriamente ser consideradas em projetos que têm de ter sempre uma ligação à rede elétrica, mas não foram incluídos nos critérios de nenhum dos cenários (Quadro 4).
- 4. A área de sobreposição com vastas áreas de risco, é muito significativa (Quadro 5); estas áreas não são necessariamente de exclusão, mas também não devem constar de um documento que se destina à facilitação da instalação de centrais de produção de energia, sem qualquer restrição adicional;



5. Verificam-se também várias sobreposições mesmo com os critérios que são de exclusão, como por exemplo as áreas de montado (SAF sobreiro/azinheira), ou com arvoredo classificado, em todos os cenários (Quadro 2 e Quadro 6).

Como súmula conclusiva a SPEA pronuncia-se a desfavor de todos os cenários apresentados na carta de Áreas Candidatas a Renováveis, dado não incluírem valores ecológicos de extrema importância e alerta para a falta de proteção das comunidades faunísticas e florísticas, inclusive das populações que se encontram dentro da RN2000 e áreas protegidas, pois as populações das espécies classificadas para as quais estas áreas foram designadas, não estão aí confinadas como se fossem jardins zoológicos ou botânicos. Os indivíduos das espécies classificadas também se reproduzem, migram, alimentam e invernam fora destas áreas classificadas e também dependem dos ecossistemas que estão fora destas áreas.

Como exemplo ilustrativo, podemos referir os casos da Abetarda Otis tarda e do Sisão Tetrax tetrax, espécies de um dos grupos de vertebrados mais ameaçados na Europa, as aves estepárias. A maioria das áreas de lek destas espécies, que são as áreas onde os machos realizam a parada nupcial e onde retornam ano após ano, encontram-se em áreas protegidas da rede natura. No entanto, nem todas as áreas de lek se encontram em áreas classificadas (embora estejam perfeitamente identificadas). É o caso da IBA de Alter do Chão, que alberga uma área de lek de abetarda. É inexplicável que 61% da área da IBA de Alter do Chão tenha sido classificada como área de menor sensibilidade (ver figura 2), revelando que este exercício de identificação de áreas de menor sensibilidade não só ignorou áreas da extrema sensibilidade ecológica, como ignora o facto de que esta espécie tem tido um declínio absolutamente dramático em Portugal, com uma regressão populacional de 50% em apenas duas décadas\*, fortemente pressionada pela intensificação agrícola e mortalidade associada a infraestruturas humanas. É igualmente alarmante que as áreas envolventes às áreas da rede natura 2000 tenham sido classificadas como áreas de menor sensibilidade, sem que tenha havido o cuidado de considerar um buffer ou uma percentagem máxima de área a classificar como de menor sensibilidade. Na figura 3, pode facilmente observar-se como as áreas envolventes de duas áreas classificadas para proteger as aves estepárias foram classificadas como áreas de menor sensibilidade e áreas adequadas para a instalação de eólicas e campos solares, desprezando por completo o esforço de proteção e conservação destas aves estepárias. Embora as áreas de lek se encontrem dentro da ZPE, as aves vão procurar alimento e locais adequados para nidificar nas áreas envolventes, pelo que é incompreensível que praticamente toda a área envolvente e mesmo as áreas imediatamente adjacentes recebam esta classificação de menor sensibilidade, ficando expostas ao interesse económico e sem qualquer tipo de salvaguarda.





Figura 2 – IBA de Alter do Chão (a verde) e áreas classificadas como de menor sensibilidade (a rosa) (cenário 1), para a implantação de energias renováveis, de acordo com o relatório do LNEG. Na foto, podem observar-se machos de abetarda numa zona classificada como de menor sensibilidade na IBA de Alter do Chão (foto: Hany Alonso)

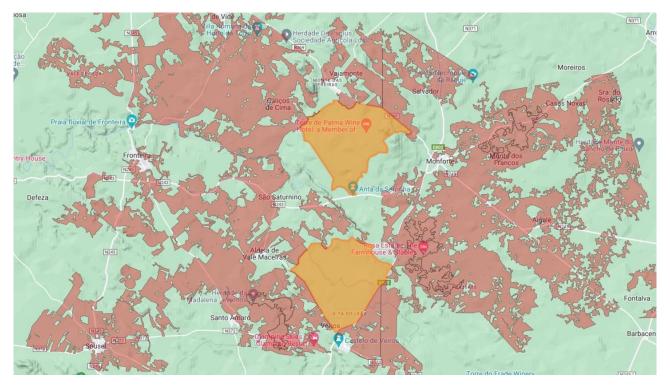
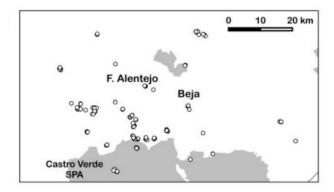


Figura 3 – ZPEs de Monforte e Veiros (a laranja) e áreas classificadas como de menor sensibilidade (a rosa) (cenário 1), para a implantação de energias renováveis, de acordo com o relatório do LNEG.



Para além disso, tanto o sisão como a abetarda realizam movimentos sazonais de várias dezenas de quilómetros e os locais de pós-reprodução e invernada foram ignorados como áreas de sensibilidade ecológica. No caso do sisão, a espécie tem sido bem estudada ao longo das últimas décadas, e existe informação suficiente para que se pudessem salvaguardar algumas destas áreas, evitando a sua classificação como áreas de menor sensibilidade (ver figura 4).



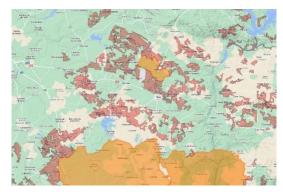


Figura 4 – Alguns locais de stopover de sisão durante os movimentos de pós-reprodução (adaptado de Alonso *et al.* 2018) e mapa ilustrando as áreas classificadas como de menor sensibilidade, que não salvaguardam as áreas usadas pelos sisões, quer durante a pós-reprodução, quer durante a invernada.

Infelizmente, também o sisão tem tido um declínio alarmante (perdemos 77% da população nacional em menos de 20 anos\*\*) e os esforços de conservação tem sido insuficientes para travar esta regressão. Portugal tem a responsabilidade de evitar a extinção destas aves estepárias no território nacional e de salvaguardar as áreas importantes para estas espécies, pelo que a sua consideração para a identificação e classificação de áreas de menor sensibilidade para instalação de energias renováveis é de caráter obrigatório, e não se pode ignorar. Recordamos ainda que toda a produção energética está associada à instalação de linhas eléctricas e que estas são uma das principais causas de mortalidade não natural de sisões e abetardas\*\*\*.

A carta de áreas Candidatas a Renováveis (ACR) deveria ser alvo de uma análise mais aprofundada e de um debate alargado à sociedade civil sobre o modo de implementação, metas e objetivos da tão necessária transição energética, para não se repetirem situações deploráveis em termos ambientais e sociais como já tem vindo a acontecer. A Avaliação Ambiental Estratatégica (AAE) é um instrumento fundamental para esta análise e debate.

Em relação ao REOT considera-se que deveria ser mais ambicioso e concreto na sua abordagem, servindo então como um documento de referência sobre a situação atual do país nas várias vertentes, o que se pretende atingir e o que falta para o conseguir.



(Coordenador do Departamento de Conservação Terrestre)



## Bibliografia:

- \*Alonso, J. C., &Palacin, C. (2022). Alarming decline of the Great Bustard Otis tarda world population over the last two decades. Bird ConservationInternational, 32(4), 523-530.
- \*\* Silva, J. P., Marques, A. T., Carrapato, C., Machado, R., Alcazar, R., Delgado, A., ... & Gameiro, J. (2023). A nationwide collapse of a priority grassland bird related to livestock conversion and intensification. Scientific Reports, 13(1), 10005.
- \*\*\* Silva, J. P., Marques, A. T., Bernardino, J., Allinson, T., Andryushchenko, Y., Dutta, S., ... & Collar, N. J. (2022). The effects of powerlines on bustards: how best to mitigate, how best to monitor? Bird ConservationInternational, 1-14.
- \*\*\*\*Alonso, H., Correia, R. A., Marques, A. T., Palmeirim, J. M., Moreira, F., & Silva, J. P. (2020). Male post-breeding movements and stopover habitat selection of an endangered short-distance migrant, the Little Bustard Tetrax tetrax. Ibis, 162(2), 279-292.

Anexo: análise de sobreposições de alguns parâmetros ambientais com os cenários das cartas áreas Candidatas a Energias Renováveis (ACR).



## Anexo – Análise dos 4 cenários da Carta de Áreas Candidatas à instalação de Energias Renováveis e de valores ecológicos e ambientais

Quadro 1 – Classificações internacionais de áreas com valores ecológicos

Áreas classificadas	Área de sobreposição (ha)					
	cenário 1	cenário 2	cenário 3	cenário 4		
Áreas Ramsar – Convenção sobre zonas húmidas de						
importância internacional	15	8	2E-05		4E-06	
IBA"Important Bird Areas" (BirdLife International)	31252	29822	28281		14409	

Quadro 2 - Sobreposições com áreas importantes cartografadas de exemplares ou de espécies de aves protegidas (anexo I da Diretiva "Aves").

Áreas importantes	nº de pontos sobrepostos			
localizações classificadas pelo seu interesse ecológico e patrimonial	cenário 1	cenário 2	cenário 3	cenário 4
arvoredo_classificado	8	7	-	0
bivalves de água doce com interesse de conservação 2007	14	8	4	2
cortiçol-de-barriga-preta (Pterocles orientalis)	22	22	20	18
calhandra-real ( <i>Melanocorypha_calandra</i> )	202	193	152	89
grou (Grus_grus), zonas de invernada	53	44	37	21
rolieiro (Coracias_garrulus)	10	8	4	1
alcaravão (Burhinus_oedicnemus)	130	121	109	57
peneireiro-das torres (Falco_naumanni)	27	5	4	4
sisão (Tetrax_tetrax)	196	155	148	73
abetarda (Otis_tarda)	39	27	25	7
tartaranhão-caçador (Circus_pygargus)	135	100	87	35



## Quadro 3 - Áreas com valores faunísticos e florísticos classificados

	Área de sobreposição (ha)					
espécies	cenário 1	cenário 2	cenário 3	cenário 4		
territórios de águia de bonelli (Aquila						
fasciata): raio de 5 km em redor dos						
ninhos	76 887	71 016	51 116	25 971		
Distribuição do Lobo: área total	105582	69224	39224	30784		
Distribuição do Lobo: presença regular	88319	58012	29892	21944		
Distribuição do Lobo: presença						
irregular	17263	11212	9332	8839		

Quadro 4 - ICNF: Manual de Apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia elétrica\*.

áreas críticas e muito críticas para a fauna (normativo)	Área de sobreposição (ha)			
	cenário 1	cenário 2	cenário 3	cenário 4
Áreas_Muito_críticas do normativo_Total	62153	57802	48661	33859
áreas críticas para aves aquáticas	7300	6099	1901	1192
corredor migratório normativo	2071	2036	1508	241
áreas críticas para aves estepárias	36563	35273	32131	23557
áreas críticas para outras espécies de aves classificadas	21439	15418	9308	7183
áreas críticas para aves de rapina	62860	50737	40684	24013

<sup>\*</sup> https://www.icnf.pt/api/file/doc/c6b85cd21cd61522

## Quadro 5 - áreas em risco de desertificação /aridez

Áreas em risco	Área de sobreposição (ha)			
	cenário 1 cenário 2 cenário 3 cená			cenário 4
suscetibilidade à desertificação 2000_2010.				
Classe: suscetível	536831	479169	320422	193266
índice de aridez: classificação de semi-aridez	328059	292890	227570	117247

## Quadro 6 – Superfícies Agroflorestais de sobreiro/azinheira, com base na Carta de Ocupação do Solo de 2018 (COS18)

Unidades de vegetação	Área de sobreposição (ha)				
	cenário 1 cenário 2 cenário 3 cenário 4				
Classe: Superfícies Agro-florestais de sobreiro/					
azinheira	9700	6543	6125	4369	