

CONTRIBUTOS PARA A CONSULTA PÚBLICA PLANO DE AFETAÇÃO PARA AS ENERGIAS RENOVÁVEIS OFFSHORE

RESUMO

As alterações climáticas são uma das maiores ameaças ao futuro do nosso planeta e as energias renováveis são uma peça fundamental para mitigar os seus impactos e garantir um futuro sustentável para todos.

A SPEA saúda a iniciativa de promover uma necessária transição energética. Na linha de uma Economia Azul Sustentável, o planeamento da exploração das energias renováveis no Oceano deve, no entanto, garantir a salvaguarda da biodiversidade marinha.

Este parecer segue a estrutura dos documentos em consulta pública e reflete principalmente a nossa visão dos mesmos e as principais questões e preocupações que nos suscitam.

Como tal, e depois de analisados os documentos em consulta pública, a SPEA considera que:

- O mapeamento de sensibilidade é a ferramenta por excelência capaz de avaliar impactos potenciais nas aves marinhas resultantes do desenvolvimento de energia eólica offshore.
 Tendo tal em mente, A SPEA e o C3Ec, com o apoio da Fundação Oceano Azul, efetuaram o primeiro exercício de mapeamento de sensibilidade de aves marinhas à energia eólica offshore aplicado à realidade Portuguesa.
- Este estudo indicou as áreas de Viana do Castelo (Norte e Sul) e da Ericeira como as que representam maior preocupação ao nível dos impactos nas aves marinhas e alertou para a vulnerabilidade de espécies como o alcatraz, a negrola ou a torda-mergulheira, e as ameaçadas, pardela-balear e a gaivota-de-audouin.
- As áreas de Viana do Castelo são as que apresentam maior índice de sensibilidade e preocupam-nos pela proximidade à costa e possível afunilamento do corredor migratório do Atlântico Este. Defendemos que estas áreas sejam redesenhadas no sentido de as afastar da costa;

- A área Viana Norte fica quase anexa à área espanhola Nor-1 (13mn da costa), mas bastante mais perto da costa (7mn), o que é uma preocupação numa lógica de impactos cumulativos e transfronteiriços (não contemplada no PAER e AAE com a pertinência que se exige).
- As aves marinhas não conhecem fronteiras e se a área Nord-1 funcionar como efeito-barreira, pode encaminhar largos milhares de aves migratórias em trânsito para Sul para a área Viana-Norte, que por sua vez se situa diretamente na continuidade de uma ZPE do lado Espanhol, em fase de designação - exatamente com o objetivo de proteger o corredor migratório do Atlântico Este.
- No atual mapa de áreas do PAER, este esforço de proteção do corredor migratório do Atlântico
 Este por parte das autoridades Espanholas esbarra na fronteira Portuguesa o que não só é
 grave para a biodiversidade como não nos parece coerente no panorama estratégico
 internacional.
- Preocupa-nos a permanência da área Ericeira e defendemos a sua exclusão. Pelo potencial impacto na rota migratória, pela colocação encaixada entre ZPE, por estar demasiado perto da costa (7,5mn), por impactar zona de alimentação de população nidificante de cagarra e por potencialmente se sobrepor à futura AMPIC.
- O desenho dos sistemas de leilões que se avizinha deve ser seja feito com tempo, de forma ponderada e participada, pois é uma ferramenta essencial para assegurar a transparência e ambição ecológica e social dos projetos futuros;
- Os critérios não-económicos, nomeadamente os ecológicos, têm de adquirir um papel decisivo na ponderação das propostas a concurso, logo desde a fase de pré-qualificação;
- Em nenhum documento em consulta são abordadas questões fundamentais para a salvaguarda dos ecossistemas marinhos como a definição de planos de monitorização ou a definição/avaliação de critérios de leilões, fundamentais para a definição do processo.
- A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é clara no sentido de afirmar que há "incerteza" e "lacunas de conhecimento" em relação aos impactos ambientais para os ecossistemas marinhos, habitats e espécies protegidas, nomeadamente aponta riscos concretos para as populações migratórias de aves marinhas.
- Mais ainda, a AAE alerta para impactos resultantes do "aumento do fluxo de navios", "deslocação do esforço de pesca", aumentando pressão sobre outros ecossistemas – incluindo Áreas Protegidas – e para o possível risco acrescido de capturas acessórias de macrofauna marinha dentro da área dos parques, associado a possíveis zonas de recifes artificiais a criar.
- Os pontos acima reforçam a necessidade de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), planos de monitorização e mitigação eficazes e ambiciosos, bem como a definição de critérios ecológicos que alicercem os procedimentos concorrenciais que existirão no futuro.

- O PAER salvaguarda a obrigatoriedade de uma AIA que assegure a "efetiva avaliação de condicionantes, estados e valores ambientais de cada área em particular". No entanto é necessário que sejam esclarecidas as implicações das recentes alterações à Diretiva Europeia das Energias Renováveis, que entraram em vigor em Novembro de 2023.
- Estas alterações isentam a Avaliação de Impacto Ambiental de projetos nas áreas a designar em nome do superior interesse público, e - supostamente – serão transcritas para legislação nacional de forma célere. Isto significaria uma contradição grave no PAER e que urge ser esclarecida, já que o PAER refere - e bem - a obrigatoriedade de AIA.
- Mesmo à luz das alterações da Diretiva Europeia das Energias Renováveis, cada projeto deve ser sujeito a EIA pois a AAE do PAER não contempla os impactos específicos para cada uma das áreas propostas.
- Saudamos a descrição exaustiva que consta da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e que inclui avaliação de impactos cumulativos. No entanto, condenamos que a AAE não tenha tido espaço para consulta a entidades não-governamentais deixando assim de fora toda a comunidade científica e sociedade civil, que é precisamente quem teria mais dados para informar o seu conteúdo. No caso das aves marinhas, não contempla o mapeamento de sensibilidade efetuado, nem sequer abundâncias ou distribuições. Tal deve ser corrigido.
- Reiteramos que a resposta à crise climática é urgente, mas esta não pode ser feita à custa de agravar a crise da biodiversidade. Portugal tem a responsabilidade de proteger o mar que o define e de alinhar a sua estratégia e ambição quanto às metas climáticas com os compromissos assumidos na proteção da biodiversidade marinha, e de o fazer de forma transparente e participativa.

Proposta de Plano de Afetação

• Na página 8 é referido em relação à eminente expansão das energias renováveis offshore que "Este aumento de ambição global criará o enquadramento para outras iniciativas, incluindo: uma recomendação da Comissão para abordar a lentidão e a complexidade do licenciamento de grandes projetos de energias renováveis e uma alteração específica da Diretiva Energias Renováveis, para que estas sejam reconhecidas como tecnologias de interesse público superior."

Entendemos que o "interesse público superior" não deve ser utilizado nestes projetos, enfraquecendo-os em termos de correta avaliação dos seus impactos ambientais.

No entanto a **Avaliação Ambiental Estratégica** é clara quanto a isto, justificando que existirá um processo de AIA por projeto (**página 240**), conforme o n.º 2 do artigo 1.º do Decreto-lei n.º 232/2007, de 15 de junho e nos termos do artigo 10.º do Decreto-lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro.

No entanto, houve desenvolvimentos recentes que não estão vertidos neste documento. Foram publicadas a 24 de Outubro **alterações significativas à Diretiva das Energias Renováveis**¹ que entraram em vigor dia 20 de Novembro de 2023, e que preveem que projetos a implementar em áreas definidas pelo PAER possam ter licenciamento acelerado.

Este processo refere "aprovamentos tácitos" e quanto muito prevê um *fast screening* de modo a avaliar se existem riscos ambientais significativos que não estivessem inicialmente previstos.

Isto na prática traduz-se num pedido de informação adicional ao promotor, sem implicar necessariamente novas avaliações ou recolhas de dados e já "com vista à aprovação". Este processo durará 6 meses com possibilidade de extensão por mais 6 meses.

Visto que estas alterações à Diretiva Europeia deverão estar vertidas para a legislação nacional ao fim de 3 meses, ou seja, em janeiro/fevereiro de 2024, perguntamos o seguinte:

 Há alguma possibilidade de no futuro existirem projetos de energias renováveis offshore que não estejam sujeitos a AIA?

Cada uma das áreas/projetos deve ser sujeita a EIA pois esta AAE do PAER não contempla os impactos específicos para cada uma das áreas propostas.

¹ https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/10/09/renewable-energy-council-adopts-new-rules/

Mais ainda:

É do nosso entender que, por uma questão de salvaguarda do bem-comum que é o mar Português e pela responsabilidade acrescida que o Estado Português possui em protegê-lo, derivada à riqueza da sua biodiversidade marinha no contexto internacional, todos os projetos futuros devem estar sujeitos a AIA – sob o pressuposto da salvaguarda da hierarquia de mitigação.

O mesmo documento também diz que as áreas a designar devem excluir as grandes rotas migratórias de aves e mamíferos marinhos, bem como outras áreas identificadas por mapeamento de sensibilidade

 Ao abrigo dos artigos 15 (b) e 15 (c) da nova Diretiva Europeia das Energias Renováveis, e de modo a "evitar deterioração e atingir o Bom-Estado Ambiental ou bom potencial ecológico em concordância com o artigo 4(1), ponto (a), da Diretiva 2000/60/EC", as áreas definidas como de risco elevado no Mapeamento de Sensibilidade efetuado pela SPEA e c3Ec com o apoio da Fundação Oceano Azul, devem ser excluídas das áreas a afetar - Ericeira deve ser retirada e Viana Norte e Sul redesenhadas.

--

Na página 15 é referida a Resolução do PE, de 7 de julho 2021, relativa aos impactes dos parques eólicos marítimos nas pescas que "propõe... que se deve avaliar a combinação e a integração dos parques eólicos marítimos nas zonas marinhas protegidas em função de objetivos claramente definidos de conservação dos habitats e da biodiversidade, designadamente os relativos aos recursos haliêuticos; sublinha que devem ser criados comités de gestão nestas zonas marinhas protegidas, a fim de lograr uma melhor coexistência de atividades, e que tem de ser obtida a aprovação da autoridade competente responsável por essas zonas;

Discordamos em toda a linha desta recomendação. Em momento algum- tanto agora como no futuro - deve ser equacionada a sobreposição de zonas a afetar a energias renováveis e Áreas Classificadas, mesmo que com a justificação de potenciar os recursos marinhos pela exclusão da pesca.

Entendemos que esta recomendação não diz respeito diretamente ao PAER, e reconhecemos o esforço feito para minimizar/eliminar esta sobreposição, mas, no entanto, existem preocupações que subsistem, como será explicado mais à frente.

--

B1 – Seleção de áreas preferenciais.

Mais uma vez lamentamos que não tenha sido considerada a biodiversidade como critério nos "critérios técnico-económicos" de seleção de áreas preferenciais.

--

B2 - Condicionalismos e potenciais conflitos de usos

 Na página 31 é dito que "Deverá considerar-se a possibilidade de se estabelecerem dentro dos perímetros dos parques comerciais locais que atraiam pescado para as zonas onde, nesses mesmos parques, a atividade piscatória possa ser exercida. Recifes artificiais poderão ser usados para esse efeito."

É de considerar que criar locais de atração de pescado dentro dos perímetros dos parques poderá levar a um acréscimo de exposição a fatores de impacto direto nas aves marinhas (como mortalidade por colisão ou aumento da taxa de captura acidental), e outros como enredamento, radiação eletromagnética e ruído subaquático para cetáceos e outros predadores subaquáticos - que devem ser considerados numa lógica de impactos cumulativos.

Caso isto seja equacionado, deve ser claro que existirá um esforço acrescido de investigação, monitorização e mitigação de impactos nestas zonas e nas zonas em redor, num raio a definir.

Ficam-nos muitas dúvidas quanto ao real valor que estas estruturas acrescentam à biodiversidade local e receamos que os "benefícios" dos ditos recifes artificiais ou mesmo produções aquícolas e algas marinhas ou bivalves possam mascarar impactos negativos muito superiores associados à produção de energia eólica em si.

--

B3 - Compatibilização de usos

 Na página 38, em relação às aves, lemos que "o PAER evitou as zonas de maior confluência de aves marinhas" e que "o PAER afastou o mais possível os parques eólicos das zonas costeiras, já que é junto a esses locais que as aves marinhas encontram os seus principais corredores migratórios"

Reconhecemos este esforço, sobretudo no cenário 3.5. No entanto, ainda nos preocupa o facto de existirem áreas a menos de 10 km da costa – a distância mínima que a SPEA recomendou aquando da consulta pública à primeira versão da proposta de áreas a afetar.

A área Viana Norte encontra-se a cerca de 7 milhas náuticas da costa e a área Ericeira a cerca de 7,5 milhas náuticas da costa.

De modo a salvaguardar as populações migratórias de aves marinhas, defendemos que a área Viana Norte seja afastada para o mesmo limite Este que a área Viana Sul e a exclusão da área Ericeira.

Estas razões serão explanadas mais à frente.

Além do mais, existe agora uma ferramenta muito mais detalhada para avaliar estes riscos. O primeiro mapeamento de sensibilidade para aves marinhas e energia renováveis offshore aplicado à costa continental Portuguesa².

Este mapeamento, bem como alguns dados de *tracking*, identificam que, apesar de existir na generalidade uma maior concentração de aves marinhas na zona costeira, **existem zonas** *offshore* **que suscitam preocupações ao nível da espécie.**

--

B4 - Potenciais impactos das energias eólicas offshore

Em relação aos impactos nas aves marinhas (página 42 e seguintes), saudamos a extensa descrição, que já de si reflete a preocupação com o tema que este merece. Os fatores de risco estão enumerados e são uma lista extensa. Apenas alguns comentários.

• "... a proximidade de zonas de proteção especial - assim designadas devido à presença destas espécies - é um fator de impacto importante (pág. 43).

Este fator realça a necessidade de exclusão da zona Ericeira.

--

 "Movimentos: as aves residentes correm maior risco do que as aves que migram ativamente (pág. 43).

Percebemos esta afirmação pelo facto de que a mesma ave pode utilizar mais vezes a mesma zona. No entanto, muitas das espécies que utilizam as nossas águas estão de passagem. E é nessa passagem que podem sofrer direta ou indiretamente os impactos negativos causados pelos parques eólicos, como a colisão ou o *displacement*.

Nesse sentido importa, na mitigação de impactos e definição de critérios ecológicos do processo concorrencial, ter em conta os corredores migratórios, impactos cumulativos e uma abordagem espécie-a-espécie, baseada em mapeamento de sensibilidade.

--

 "Efeitos cumulativos do plano e/ou projeto: é improvável que um único projeto de desenvolvimento de energia resulte em custos energéticos adicionais significativos para as aves em resultado do efeito de barreira" (pág. 44).

Não concordamos com esta afirmação. **Consideramos os impactos cumulativos como os impactos para as aves marinhas como um todo** – incluindo os que não têm diretamente a ver com a energia renovável *offshore* – como a sobrepesca, diminuição de presas, bycatch, alterações climáticas e perturbação de habitat.

² https://doi.org/10.5281/zenodo.10045918

Um único projeto pode ser a diferença entre a vida e a morte numa ave que já se encontra debilitada ou vulnerável pelas ameaças descritas anteriormente. Daí que os impactos cumulativos devam ser tidos em conta, não apenas entre projetos eólicos.

Sugerimos alterar para algo que reflita o contrário do que é afirmado — "Num contexto de impactos cumulativos, um único projeto poderá resultar em custos energéticos adicionais significativos para as aves em resultado do efeito-barreira"³.

--

• "Localizar as infraestruturas de energia longe das rotas de voo de migração das aves tornará essas rotas infinitamente mais seguras para as aves que voam alto." (pág. 45)

Sugerimos retirar a palavra "infinitamente" que consideramos desadequada e pouco credível. Sugerimos mudar para "...tornará essas rotas, de um modo geral, mais seguras, embora seja necessária uma abordagem específica e baseada em mapeamento de sensibilidade para aferir esta localização".

--

Mapeamento de sensibilidade

É de louvar que o PAER reconheça a importância que as aves marinhas adquirem nos potenciais impactos da energia eólica *offshore*, tanto ao nível da tipologia dos impactos como na sua descrição. Igualmente de reconhecer a extensa secção dedicada ao mapeamento de sensibilidade. Esta é de facto a melhor ferramenta que temos ao nosso dispor para fazer uma estimativa preditiva e ponderada sobre os impactos nas diferentes espécies e nos diferentes locais.

A SPEA e o cE3c com o apoio da Fundação Oceano Azul, efetuaram este mapeamento no sentido de informar o PAER. Apresentamos aqui alguns dos principais resultados⁴.

Naquele que foi o primeiro mapeamento de sensibilidade à energia eólica *offshore* adaptado às águas de Portugal Continental, foram avaliadas 34 espécies de aves marinhas que ocorrem regularmente ao longo da costa portuguesa até 65 km ao largo (ponto mais afastado da costa das áreas propostas para novos parques eólicos marinhos).

Para cada espécie, foi considerada a sua densidade em cada estação do ano (utilizando os mapas de distribuição do Atlas das Aves Marinhas de Portugal⁵) e a sua sensibilidade aos parques eólicos marinhos.

A sensibilidade estimada baseou-se em fatores associados ao risco de colisão, risco de perturbação, e estado de conservação a nível nacional e internacional de cada espécie.

³ https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025326X10000342

⁴ https://zenodo.org/records/10045918

⁵ http://www.atlasavesmarinhas.pt

A extraordinária importância internacional das águas Portuguesas para as aves marinhas, coloca em perspetiva o papel – e, por conseguinte, a responsabilidade – do governo Português de garantir que as concessões aprovadas para construção de parque eólicos tenham o menor impacto possível nas aves marinhas e nos seus ecossistemas.

De salientar que as aves marinhas são já um dos grupos mais ameaçados de extinção devido a outros impactos humanos nos ecossistemas, nomeadamente a captura acidental nas pescas, as alterações climáticas, ou a introdução de predadores nas suas colónias. Desta forma, os possíveis impactos da energia eólica *offshore* deverão ser tidos em conta numa lógica transnacional e de impactos cumulativos.

Metodologia

Para mapear a sensibilidade das aves marinhas à energia eólica no mar, foi desenvolvido um Índice de Sensibilidade de Espécies (*Species Sensitivity Index*; SSI), refinando metodologias desenvolvidas em estudos de sensibilidade anteriores (Garthe & Hüppop, 2004; Furness et al., 2013; Bradbury et al., 2014; Certain et al., 2015; Serratosa & Allinson, 2022). De seguida, o SSI foi aplicado a mapas de distribuição anual de densidade de espécies, cuja ocorrência ao longo da costa Portuguesa se sobrepõe aos sítios designados para a implementação de novos parques eólicos marinhos.

Para cada espécie, foram extraídos e compilados dados sobre 11 fatores ecológicos e comportamentais específicos de cada espécie relacionados com a sua (i) vulnerabilidade à colisão com estruturas de parques eólicos (4 fatores), (ii) vulnerabilidade à exclusão devido a perturbação causada por parques eólicos e manutenção associada (3 fatores) e (iii) estatuto de conservação (4 fatores).

Segundo estes valores, calcularam-se valores de Vulnerabilidade à Colisão (CV) e de Vulnerabilidade à Exclusão (DV) de cada espécie. Estas pontuações foram depois ponderadas pelo Valor de Conservação (CS) para obter um Índice de Sensibilidade à Colisão (CSI) e um Índice de Sensibilidade à Exclusão (DSI) para cada espécie. Os valores finais do SSI foram a classificação máxima entre o CSI e o DSI de cada espécie.

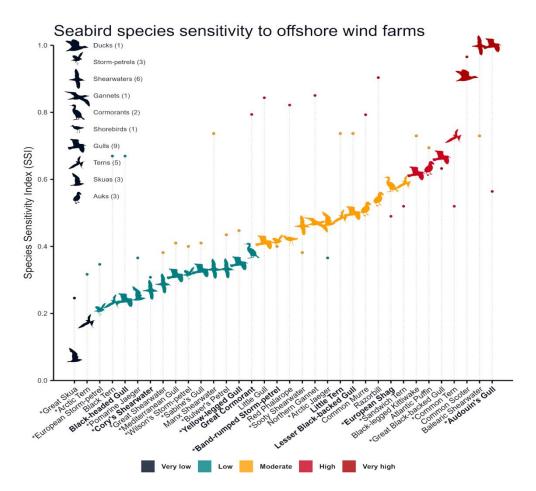


Fig. 1. Sensibilidade das aves marinhas à energia eólica no mar. Os pontos coloridos representam a Vulnerabilidade estimada para cada espécie (VS; i.e., o mais alto entre o valor de Vulnerabilidade à Colisão e o valor de Vulnerabilidade à Exclusão), e as silhuetas representam o Índice de Sensibilidade de Espécies (SSI; i.e., o valor mais alto um Índice de Sensibilidade à Colisão (CSI) e um Índice de Sensibilidade à Exclusão (DSI)) estimado para cada uma das 34 espécies de aves marinhas. As espécies encontram-se classificadas em cinco categorias de sensibilidade (muito baixa - muito alta), de acordo com o seu VS (círculos fechados) ou o seu SSI (silhuetas). Para facilitar a interpretação, os valores VS e SSI foram normalizados (para variar entre 0-1). Os nomes das espécies com um asterisco (*) apresentaram CSI > DSI. As espécies reprodutoras em Portugal estão a negrito. O número de espécies por grupo taxonómico entre parêntesis.

As 34 espécies de aves marinhas analisadas apresentaram valores de SSI muito diferentes (SSI médio = 0,363, intervalo: 0,176 - 0,730). Verificou-se que 19 espécies são mais sensíveis à colisão (i.e., CSI > DSI) e, portanto, mais expostas ao risco de mortalidade direta, enquanto as restantes 15 espécies são mais vulneráveis à exclusão devido à perturbação associada aos parques eólicos (i.e., CSI < DSI). A negrola, a torda-mergulheira, o alcatraz e a gaivota-d'asa-escura destacam-se em termos de vulnerabilidade à colisão (CV) ou à exclusão (DV).

No entanto, quando os valores de vulnerabilidade foram ponderados pelo valor de conservação (CS) de cada espécie, a **pardela-balear e a gaivota-de-audouin** emergem como as espécies mais sensíveis (i.e., maior SSI). No extremo oposto, as espécies com menor SSI (e, por conseguinte, menos sensíveis aos parques eólicos marinhos) foram o garajau-do-ártico e o Alcaide.

Seabird Sensitivity to marine wind farms

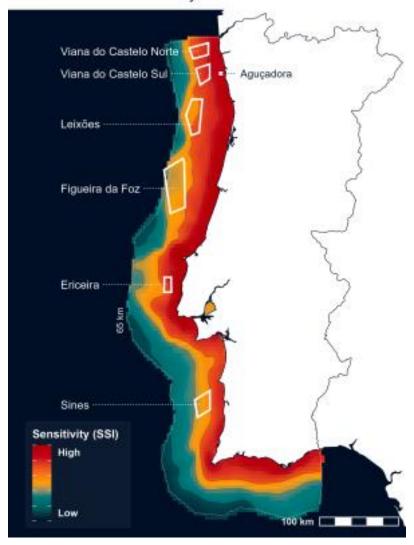


Fig. 2. Mapa de sensibilidade das aves marinhas à expansão da energia eólica no mar em Portugal. Este mapa põe em evidência as áreas ao longo da costa portuguesa onde o desenvolvimento de energia eólica no mar poderá ser mais crítico para a conservação das aves marinhas. Retirado de: Guilherme JL, Beatriz M, Alonso H, Andrade J, Almeida A, Barros N e Dias MP (2023): Mapping seabird and marine biodiversity sensitivity to marine wind farm expansion in Portugal. Relatório Não Publicado (https://african-eurasian-migrants.shinyapps.io/Seabird sensitivity wind farms/). As cores representam níveis de sensibilidade, desde sensibilidade mínima (azul escuro) até sensibilidade máxima (vermelho escuro). Os limites das áreas propostas para novos parques eólicos marinhos encontram-se representados a branco.

A análise de sensibilidade permitiu identificar como áreas particularmente problemáticas e que deveriam ser repensadas:

A área da Ericeira, devido (i) à sobreposição com as áreas de maior sensibilidade, (ii) à localização entre duas ZPE (Ilhas Berlengas e Cabo Raso), e (iii) devido à proximidade da única colónia de Cagarras na costa continental, localizada na Berlenga. Trata-se da maior colónia de aves marinhas pelágicas do território Continental Português, existindo provas inequívocas de que as aves que lá nidificam utilizam estas águas como território de alimentação nesta fase crítica do seu ciclo de vida.

As duas áreas de Viana do Castelo (Norte e Sul), devido (i) à sobreposição com as áreas de maior sensibilidade para as aves marinhas e (ii) à proximidade a uma área proposta para desenvolvimento de energia eólica offshore localizada na EEZ de Espanha, adjacente à fronteira; de salientar a importância de compreender os efeitos cumulativos dos vários parques eólicos ao longo da costa Atlântica Europeia, sobretudo em aves em migração; de notar que apesar de a plataforma continental ser contínua em declive, a área Espanhola está mais afastada da costa, enquanto a área de Viana Norte causa um estreitamento preocupante do corredor migratório do Atlântico Este.

De salientar também a necessidade de informação mais detalhada das rotas usadas pelas aves em migração, incluindo da população nidificante de Roque-de-castro das ilhas Berlengas; os poucos dados existentes das rotas migratórias das aves marinhas na nossa costa apontam para a potencial importância das águas onde se localiza a área de **Sines**.

--

Principais medidas de atenuação geral

 Em relação às medidas de atenuação de impactos, é dito na página 48, que "a medida de atenuação mais evidente para prevenir quaisquer impactos negativos nas aves e na vida selvagem em geral, é a localização adequada dos parques eólicos e das infraestruturas conexas (macro localização)".

Concordamos em absoluto com esta afirmação e daí a nossa preocupação com esta delimitação de áreas a afetar. A hierarquia de mitigação começa com a "prevenção de impactos". E a prevenção começa com colocar as áreas a afetar fora de zonas de elevado risco para a biodiversidade.

No entanto, ressalvamos que a micro localização é também importante. Um parque não vai ocupar toda a sua área de afetação, pelo que o desenho do parque em si como o espaçamento e orientação dos aerogeradores em relação às rotas migratórias (ao que se juntam outros fatores como estímulos visuais para afastamento ou altura mínima entre o vértice das pás e a superfície), assumem uma particular importância a considerar na mitigação de risco de colisão, perturbação e efeito-barreira. Aliá,s tal é reconhecido pelo PAER imediatamente a seguir:

"A utilização de dados de levantamentos das condições de referência no terreno ou de dados de monitorização operacional com modelação preditiva, como os modelos de risco de colisão, permite explorar a influência da conceção das turbinas e do número de turbinas. Tal poderá ser útil ao formular uma conceção otimizada de baixo risco ecológico."

Torna-se assim fundamental que esta informação seja vertida de forma eficaz para o processo de pré-avaliação e leilão, ao nível da definição dos critérios não-económicos.

- Apesar de esta não ser uma medida técnica, é vital para a atenuação de impactos, pelo que sugerimos a inclusão de um ponto "Inclusão de critérios ecológicos na fases de licitação: Para que haja alinhamento entre o desenvolvimento de projetos de energia eólica offshore, as metas da Estratégia de Biodiversidade da União Europeia e os princípios presentes na Diretiva relativa à promoção da utilização de energia de fontes renováveis, as propostas para os projetos de energia renovável offshore devem incluir critérios ambientais e sociais, como sejam, a redução de impactos, promoção da biodiversidade, inovação e a participação dos cidadãos no investimento."
- Na SPEA, além do mapeamento de sensibilidade, estamos também a trabalhar na definição de recomendações para critérios ecológicos.

--

Em relação à conceção das infra estruturas para minimizar impactos, é referido na **pág. 49** que "embora as turbinas maiores e em menor número, possa reduzir o risco de colisão para a maioria das espécies locais, também é suscetível de aumentar o risco para espécies que voam a altitudes mais elevadas, nomeadamente durante a migração sazonal. Este facto ainda tem de ser comprovado."

 Esta afirmação vem reforçar que é necessário ainda muito trabalho de estudo e aferição de classes de altura de voo para as aves marinhas que utilizam a nossa costa. É necessário um estudo comportamental robusto que tenha em conta as condições meteorológicas e os padrões migratórios para criar mapas de risco que permitam informar eficazmente a mitigação.

--

Em relação à atratividade para as luzes por parte das aves, a bibliografia indicada (Burton et al. 2011) sugere que a medida potencialmente mais eficaz no que diz respeito a esta variável possa ser minimizar o uso de luzes ao mínimo necessário e retirar luzes vermelhas fixas.

 No entanto, o estudo referido na bibliografia indicada (Gehring et al. 2009) foi realizado nos Estados Unidos e é referente a colisões com torres de iluminação em terra. Mais uma vez se conclui que é necessário estudar estes fatores de risco de colisão no contexto das aves marinhas da nossa costa, bem como a eficácia da mitigação, o que será extremamente complexo no caso desta medida.

--

Saudamos a alusão ao deslastre (pág. 50 e 51), ou seja, à interrupção temporária do funcionamento.

É referido que estas medidas pressupõem bons modelos de previsão da migração e levantamentos da intensidade da migração nas imediações dos parques eólicos. Tal só pode ser aferido com programas de monitorização ambiciosos e rigorosos.

É também dito na **pág. 51** que "A desativação a pedido pode funcionar eficazmente e com uma perda mínima da produção total de energia. Contudo, exige técnicos qualificados e consciencializados e pode, por conseguinte, ser difícil de sustentar e implicar um financiamento avultado a longo prazo.".

No mar existe um constrangimento fundamental. A observação humana direta é fiável na identificação e operacionalização da mitigação, mas muitas vezes impraticável em permanência por questões físicas e meteorológicas. Por outro lado, a observação tecnológica (por dispositivos como sensores de movimento, câmaras térmicas ou de vídeo e radares) não permitem uma observação tão fiável como a humana, mas permitem exequibilidade ao longo do tempo, não estando ainda num grau de maturação que permita ter confiança na sua eficácia.

Mecanismos como "desativação a pedido", já deram provas de eficácia no nosso país, em terra, como no caso do Parque Eólico de Barão de São João. Neste parque ficou provado que a combinação de técnicas de observação direta por via humana, radar, e outros meios tecnológicos à disposição praticamente eliminam a mortalidade por colisão se efetuados corretamente.

No entanto, a aplicação desta metodologia ao meio marinho é extremamente desafiadora e terá de passar pelo desenvolvimento e sobretudo aperfeiçoamento de tecnologia fiável.

O DT Bird (referido pelo PAER) e outros sistemas de câmaras que poderão despoletar sistemas de mitigação, parece-nos ser de futuro o caminho a seguir de modo a assegurar uma monitorização permanente de risco de colisão, não obstante a necessidade de aposta robusta em estudos baseados em observação humana.

Apesar das boas indicações que estes sistemas demonstram ao nível da deteção, temos dúvidas quanto à eficácia destes mecanismos, podendo haver erros de apreciação resultantes de imperfeições do algoritmo para deteção de algumas espécies. Para além do mais, estes sistemas estão em fase muito precoce de adaptação ao *offshore*, numa altura em que ainda não são totalmente credíveis em terra.

Para o mar, não nos parece que seja ainda uma solução robusta para prevenir impactos, mas uma linha a explorar como solução de futuro. O aperfeiçoamento deste tipo de sistemas de videovigilância está dependente de uma base de dados de fotografias e vídeos o mais completa possível. E isto apenas para aferir a deteção, não entrando sequer na complexidade da ligação entre a deteção e a despoletar de medidas de mitigação.

- Não existe neste momento um sistema tecnológico robusto que faça a ligação da deteção aos mecanismos de paragem, no entanto parece-nos imprescindível apostar em investigação e tecnologia no que diz respeito ao aperfeiçoamento destes sistemas para a realidade marinha Portuguesa.
- Face a todas estas lacunas de conhecimento e variáveis ecológicas e técnicas complexas inerentes às medidas a adotar, é do nosso entender que para minimizar o risco de colisão e displacement, deve ser criada uma Comissão de Avaliação à mitigação a implementar ao

longo da totalidade dos ciclos dos projetos, no qual devem ser incluídas a SPEA e outras entidades científicas relevantes.

 Reforçamos que medidas como a desativação temporária não invalida outras como a espacialização e desenho dos parques ou a conceção das infraestruturas.

--

Também na **pág. 51** são enumeradas medidas potenciais *como "pintar as pás do rotor para as tornar mais visíveis, utilizar luzes intermitentes para dissuadir migrantes noturnos e instalar sistemas de dissuasão auditiva, como sinais de alarme e socorro e infra sons de baixa frequência".*

 Mais uma vez, esta abordagem tem de ser estudada mais a fundo. Não existem estudos adaptados à avifauna marinha – muito menos em Portugal - que permitam avaliar a eficácia destas medidas.

--

De um modo geral, a descrição de potenciais medidas de atenuação do PAER parece-nos bastante completa.

No entanto, para identificar as medidas mais adequadas à mitigação, são necessários estudos dirigidos tanto ao nível da costa Portuguesa como numa abordagem caso-a-caso.

--

Importância da plataforma continental para as aves marinhas

Saudamos a inclusão desta secção no PAER. No entanto, a conclusão apresentada foi a de que esta importância levou a uma rede de Áreas Protegidas em meio marinho.

É importante salientar, que a conservação da Natureza não se esgota nestes polígonos.

Para além disso, a figura 12 deixa bem claro o porquê da nossa apreensão e desacordo na inclusão da área "Ericeira" – que figura ainda encaixada entre sítios RN2000.

--

Ruído submarino

O PAER é pouco detalhado e conclusivo nesta matéria. Depois de uma secção muita focada nos possíveis impactos para o boto, conclui-se na página 61 que "a probabilidade do ruído atingir níveis com impacto a nível fisiológico e que poderiam mascarar (sobrepor-se ao som de forma a que este não seja percetível aos animais) a comunicação entre botos será mínima."

Na mesma página é referido que as espécies potencialmente mais afetadas serão as baleias de barbas, mas que "não foram encontrados estudos que façam algum tipo de análise quantitativa relativamente ao impacto deste ruído na atividade acústica e comunicação das baleias-de-barbas."

 Numa lógica de impactos cumulativos, é urgente promover estudos e recomendações de mitigação que detalhem potenciais impactos negativos do ruído submarino causado pelo desenvolvimento de energia eólica offshore nos ecossistemas marinhos, aplicados à realidade portuguesa.

Preocupa-nos a proximidade das áreas de Leixões, Figueira e Sines a Sítios de Importância Comunitária (SIC). Apesar de terem sido ligeiramente afastados, os vértices Sul-Este das duas primeiras áreas tocam nos limites do SIC Maceda-Vieira. Lembramos que — como aliás apresentado no PAER via *Maxwell et al. 2022* — os impactos nos cetáceos não se esgotam no ruído.

--

Num comentário geral à secção de principais medidas de atenuação geral, não podemos deixar de comentar o seguinte.

 O PAER enumera e descreve medidas de mitigação, mas não fornece nenhuma estratégia clara de como pretende monitorizar ou mitigar os impactos previstos. Não deveria o PAER concretizar ou priorizar estratégias no sentido de acautelamento de impactos?

--

Outras notas

O PAER é praticamente omisso em relação a ameaças à fauna marinha subaquática como o aumento expectável da probabilidade de **colisão com navios** resultante do aumento de tráfego expectável e aumento dos níveis de **radiação eletromagnética**.

Deverá constar do PAER, que os impactos destas ameaças para o ecossistema marinho – nomeadamente para cetáceos e elasmobrânquios – devem ser estudados e definido um protocolo de mitigação que permita minimizar eventuais perturbações.

Ш

ANEXO I – FICHA 6C

Consideramos que no que diz respeito a este anexo, o mesmo está bastante completo no que diz respeito à descrição de boas-práticas ambientais a ter em consideração.

É fundamental constar – como consta na **pág. 11** – a hierarquia de mitigação.

Esta hierarquia deve ser a base de pensamento subjacente a toda a minimização/compensação de impactos, de forma a adotar uma abordagem precaucionaria, orientar a decisão e maximizar resultados positivos na compatibilização de usos, de forma a evitar medidas reativas, desarticuladas ou com pouco ou nenhum suporte científico.

--

 Quanto à tabela 6C-2 (pág. 12-14), congratulamo-nos pelo facto de as sugestões solicitadas à SPEA terem sido incluídas na mesma.

Resta-nos sugerir e esclarecer duas "boas práticas" que consideramos ainda estarem em falta, relativamente ao Ambiente Marinho e Sustentabilidade:

 Deverá ser constituída uma Comissão de Avaliação da monitorização e mitigação, composta por especialistas e stakeholders relevantes. Esta comissão terá por função acompanhar o processo, recomendar medidas de monitorização e mitigação adequadas numa abordagem caso-a-caso, e avaliar o sucesso das mesmas, bem como eventuais medidas de compensação.

Caso esta comissão chegue à conclusão que a mitigação *in-situ* não é suficiente para minimizar os impactos cumulativos verificados, deve ser equacionada a mitigação compensatória, que passará por potenciar - noutros locais - medidas de promoção da biodiversidade afetada. Estas medidas devem ser igualmente ponderadas no seio desta Comissão, de modo a maximizar e monitorizar o seu impacto.

Mais ainda reforçamos que esta comissão não deverá apenas ser uma consequência do processo de AIA, mas a própria entidade que avalia cientificamente o impacto da mitigação, devendo ser responsável por fazer sugestões e aferições de forma a maximizar o sucesso da mesma.

 A informação recolhida no âmbito de estudos relativos a projetos offshore deve estar disponível para o público em geral, à semelhança do que é feito no Reino Unido através da plataforma Marine Data Exchange⁶

Esta medida é fundamental para incentivar a transparência de protocolos e dados recolhidos, bem como contribuir para colmatar lacunas de informação.

__

Em relação à compatibilização de usos, é dito na **página 16** que "Os parques eólicos devem prever a possibilidade de instalação de estruturas que promovam a produtividade dos oceanos"

 Esta medida tem em teoria um potencial de minimizar riscos de colisão. No entanto deve ser ponderada com cautela e precaução e sempre segundo recomendações espaciais integradas no desenho do parque em si e tendo em conta as rotas migratórias preferenciais das espécies-alvo.

De lembrar que estas zonas de agregação podem ser afastadas dos aerogeradores, mas ainda assim dentro de perímetro de parques ou zona de afetação. Como tal, estas alterações à dinâmica da cadeia trófica são sensíveis e deverão obedecer a recomendações de especialistas.

-

⁶ https://www.marinedataexchange.co.uk/

É igualmente sugerido na mesma página que "A prática da pesca comercial no interior dos parques eólicos só deverá ser autorizada, com recurso a artes que sejam biodegradáveis, nomeadamente alcatruzes ou, eventualmente, redes que sejam."

 Esta medida esvazia-se de validade e exequibilidade em si mesma. Faz-se notar que quase todos os alcatruzes utilizados em Portugal são hoje em dia de plástico e a totalidade das redes, de nylon. Pelo que esta medida deve ser articulada com as portarias ainda em elaboração, e que regulam o DL 73/2020 de 23 de setembro.

No sentido de reforçar o inicialmente sugerido na versão de consulta pública da portaria referente à pesca com armadilhas, e caso seja mantida a intenção de utilizar apenas artes biodegradáveis nestas áreas, deve constar do PAER que os alcatruzes a utilizar devem ser de barro ou qualquer outro material biodegradável.

Ш

ANEXO II - RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO

Antes de entrarmos numa análise do documento em uma análise mais detalhada de cada uma das áreas, tendo em conta a sua evolução ao longo do processo de designação no PAER e das características que cada uma tem para as aves marinhas, bem como os principais impactos expectáveis.

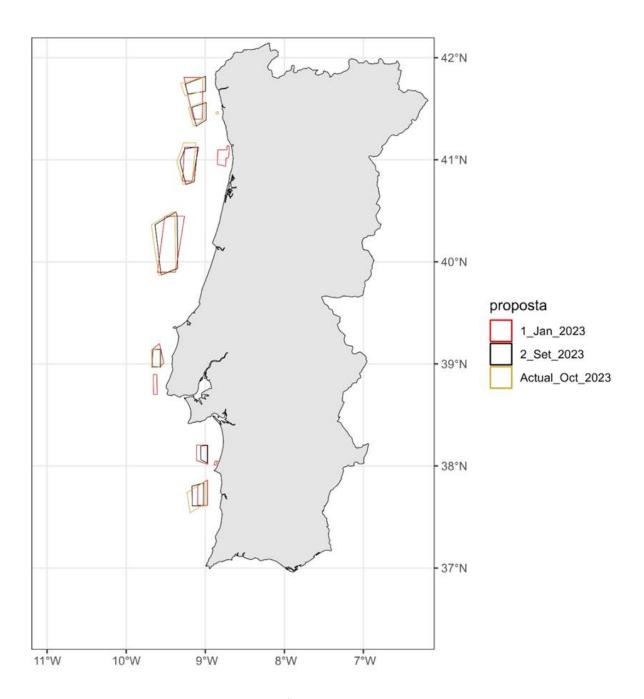


Fig. 3. Evolução das áreas de alocação ao longo de 2023

VIANA DO CASTELO

Verificamos que o vértice Norte-Este foi ligeiramente afastado da fronteira para Sul (onde começou por estar na sua versão inicial), baixando o seu vértice contrário Sul-Oeste, para compensar a nível de área.

 No entanto, o vértice Norte-Este continua a 7 milhas náuticas da costa o que consideramos manifestamente insuficiente para evitar um afunilamento do corredor migratório para as aves marinhas. Consideramos assim que esta questão não foi resolvida. Aliás, na pág. 145 do Relatório Ambiental da AAE, é dito claramente que "posteriormente foi corrigido Viana Norte no seu vértice norte-leste, com vista a facilitar o acesso à barra de Caminha", mostrando que as alterações efetuadas não se prenderam com a preocupação expressada pela SPEA em relação ao grupo das aves marinhas.

Idealmente, para as aves marinhas, esta área de Viana Norte distaria no mínimo 10 milhas da costa, tal como a área Viana Sul, que dista 10,5 milhas. Esta é umas das maiores preocupações da SPEA no atual mapa de áreas propostas, sobretudo no período pós-nupcial, preocupação esta reforçada pelos resultados do exercício de mapeamento de sensibilidade.

Impactos transfronteiriços

As aves marinhas não conhecem fronteiras. Como tal, a única maneira de considerar impactos em zonas transfronteiriças é ter em conta os dois lados da fronteira.

No caso da fronteira Norte, como é possível ver na imagem abaixo, a zona de Viana Norte é quase adjacente à zona Nor1 em Espanha. A principal diferença reside no facto de a zona definida como zona a afetar com eólicas *offshore* do lado espanhol se encontrar sensivelmente a 13 milhas náuticas da costa, contrastando com as 7mn da área Viana Norte — e naturalmente, com um impacto potencial substancialmente menor para as aves marinhas (ainda que tal não tenha sido estudado com mapeamento de sensibilidade).



Fig. 4. Zonas de Viana do castelo com Zona Nor1 (Espanha), com uma camada de mapeamento de sensibilidade

A maioria das aves marinhas nidificantes na Europa rumam ao Sul no período pós-nupcial. Na faixa costeira Portuguesa, os números são pelo menos na casa das centenas de milhar⁷. O extremo Noroeste da península Ibérica é um dos grandes hotspots desta migração em massa. De tal forma que grande parte do corredor migratório do Atlântico Este na costa da Galiza é classificado como ZPE.

Neste momento o resto da costa Galega encontra-se em processo de designação de mais ZPEs, precisamente com o intuito de proteger o corredor migratório das aves marinhas. **Uma destas futuras ZPEs tem o seu limite sul na fronteira Portuguesa e parte do seu limite sudoeste na área Nor1.**

⁷

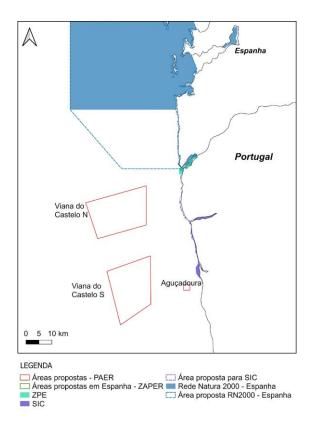


Fig. 5. Rede Natura 2000 proposta e existente na Galiza e áreas de Viana do Castelo definidas no PAER

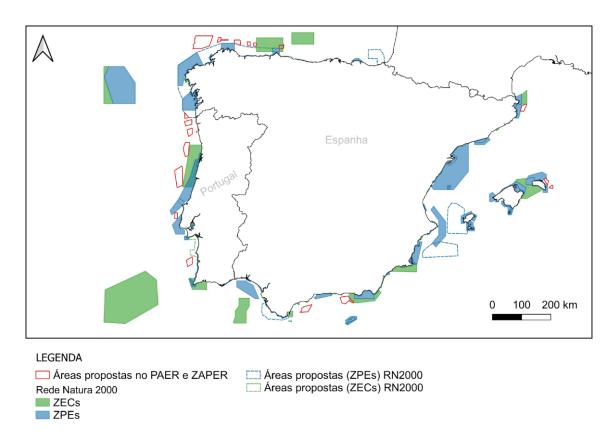


Fig. 6. Áreas propostas para energia eólica offshore na península Ibérica sobrepostas a RN2000 existentes e propostas.

Na imagem acima é bem patente o esforço de proteção espanhol quanto à proteção do corredor migratório no Noroeste da Península Ibérica. No atual mapa de áreas do PAER, este esforço de proteção de Espanha esbarra na fronteira Portuguesa — o que não só é grave para a biodiversidade como não nos parece coerente no panorama estratégico internacional.

No atual cenário, o previsível é que um número muito elevado de aves marinhas se possa desviar da área Nor1 (onde é preciso estudar afincadamente o efeito-barreira) e seja encaminhada para águas Portuguesas onde encontrará a área Viana Norte - por esta se encontrar mais perto da costa que a Nor1.

É já de si condenável que a área Nor1 faça encurtar a área Rede Natura 2000 adjacente proposta no lado Espanhol. Mas pior ainda é que a Área Viana Norte afunile ainda mais o corredor migratório do Atlântico Este.

Este afunilamento potencia impactos de colisão do lado Português, expõe as aves a uma sobrecarga de esforço numa altura do seu ciclo de vida em que despendem muita energia, e sujeitam-nas a uma pressão acrescida de impactos de outras atividades humanas.

 Tendo em conta o esforço que o governo Português diz ter feito para afastar as áreas da costa, mantendo o potencial de viabilidade económica dos projectos e dada a continuidade dos valores de batimétrica da plataforma continental longitudinalmente ao longo da costa, como se justifica que exista esta discrepância de distâncias mínimas entre áreas nos dois países?

Como já foi dito, os limites da área Nor1 podem inclusive encaminhar aves migratórias na passagem pós-nupcial (para Sul na maioria das espécies) diretamente para a área Viana do Castelo Norte, o que pode trazer impactos acrescidos ao nível da colisão e expectável aumento de impactos cumulativos.

 Os impactos cumulativos e transfronteiriços devem ser tidos em consideração nos limites Este das áreas Viana do Castelo, de forma a afastá-las da costa, no mínimo até às 10 milhas náuticas, e idealmente até aos valores da área Nor1.

Principais impactos expectáveis

Esta área terá potencialmente um impacto significativo para espécies migradoras ou invernantes de carácter pelágico, como a gaivota-tridáctila, a pardela-de-barrete ou a pardela-preta, sendo de destacar a sua importância como uma zona de elevada concentração de alcatraz e de alcídeos.

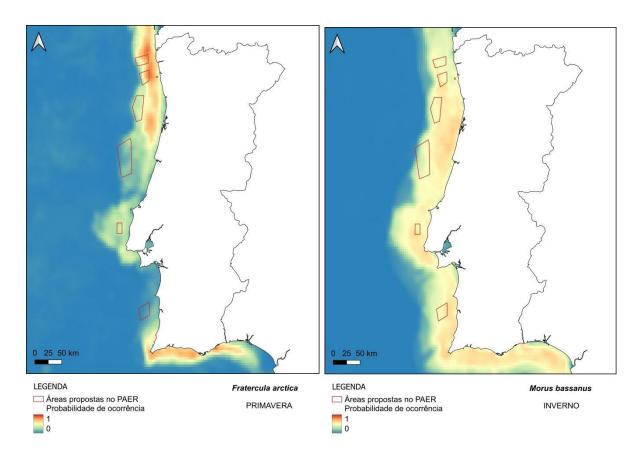


Fig. 7 e 8. Probabilidade de ocorrência de papagaio-do-mar na primavera (7) e de alcatraz no inverno (8).

A figura da direita referente aos dados existentes para **papagaio-do-mar** durante o período da primavera (esta espécie invernante regressa tarde às zonas de nidificação no norte da Europa) serve como exemplo da importância que a zona parece adquirir para **alcídeos** - das mais importantes a nível nacional. Estas espécies – torda-mergulheira, airo e papagaio-do-mar – são migradores de passagem e invernantes que voam geralmente perto da superfície, sendo, no entanto, bastante vulneráveis a condições climatéricas adversas e consequente disponibilidade de alimento.

O **alcatraz** é uma espécie muito abundante na costa continental portuguesa, de hábitos relativamente costeiros. É um sobretudo um invernante migrador de passagem, estando, no entanto, presente durante todo o ano devido à presença de juvenis, imaturos e indivíduos não-reprodutores.

Devido ao seu comportamento de alimentação por mergulho profundo e altura de voo considerável, apresenta um índice de sensibilidade elevado.

Apesar de ser uma espécie bem distribuída por toda a costa, esta área coincide com uma zona de elevada probabilidade de ocorrência da espécie no inverno, a altura do ano em que é mais abundante de forma regular na nossa costa.

--

LEIXÕES

A área parece ter-se afastado ligeiramente do SIC Maceda-Vieira na sua parte Norte e cresceu substancialmente para Este a acompanhar a batimétrica dos 200 metros (ver fig. 5).

Segundo o mapeamento efetuado, esta é uma área de sensibilidade média, cuja preocupação reside no facto de ser potencialmente problemática para a migração e/ou invernada de espécies com características mais pelágicas como a pardela-de-barrete ou a gaivota-tridáctila, bem como de outras como o alcaide.

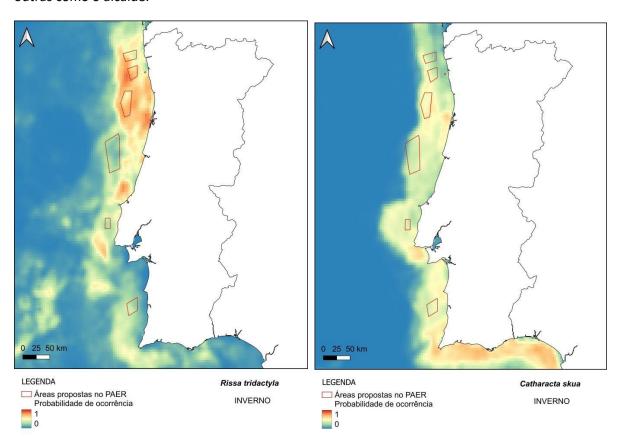


Fig. 9 e 10. Probabilidades de ocorrência de gaivota-tridáctila (9) e alcaide (10) no inverno, em relação às áreas delimitadas

As gaivotas e moleiros são grupos que pelo seu comportamento de alimentação e altura de voo, apresentam por norma um elevado índice de sensibilidade. São espécies essencialmente migradoras de passagem e/ou invernantes, com algumas exceções.

A gaivota-tridáctila tem hábitos mais profundamente pelágicos, sendo a sua abundância e distribuição nas nossas águas, dependente de condições climatéricas adversas em alto-mar. Para esta gaivota, as zonas mais afastadas da costa e mais a norte serão as mais problemáticas, como a área em causa.

Destaque também para o **alcaide**, sobretudo um migrador de passagem e invernante, com aparentes concentrações mais elevadas na zona, associadas à presença das espécies a quem rouba presas (cleptoparasitismo).

--

FIGUEIRA DA FOZ

Esta é a maior das áreas propostas, tendo crescido substancialmente para Oeste desde a primeira proposta de espacialização, afastando-se do SIC Maceda-Vieira. No mapeamento efetuado, a Figueira da Foz é a área que apresenta menores valores de sensibilidade, no entanto não é isenta de preocupações ou de ocorrência de espécies com elevado valor de conservação.

É de destacar o seu impacto potencial em espécies pelágicas como o roque-de-castro, uma espécie que nidifica no arquipélago das Berlengas, bem como os efeitos cumulativos para os quais contribui.

Pela sua extensão e proximidade à zona de Leixões, o efeito de barreira ou afastamento desta conjugação de áreas poderá ter implicações relevantes no corredor migratório do Atlântico Este, pelo que os seus efeitos cumulativos devem ser considerados.

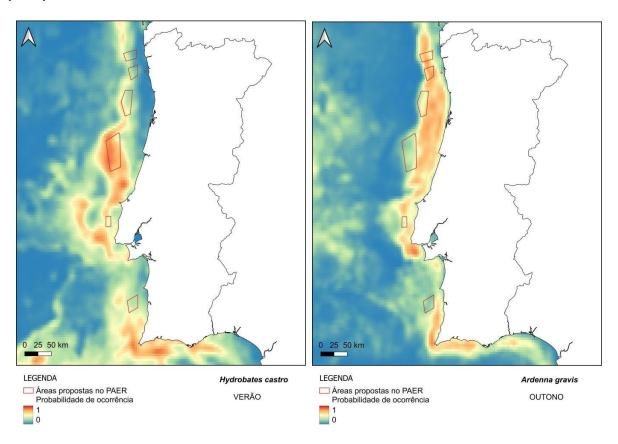


Fig. 11 e 12. Probabilidade de ocorrência de roque-de-castro no verão (11) e de pardela-de-barrete no outono (12)

No caso do **roque-de-castro**, uma parte da população europeia utiliza as nossas águas como local de passagem para locais de nidificação no Mediterrâneo, ocorrendo esta passagem no início do verão. Verificamos que a área em causa fica delimitada na zona com maior probabilidade de ocorrência desta espécie com índice de vulnerabilidade elevado.

O caso da **pardela-de-barrete** é aqui referido por ser ilustrativo da situação **migradores transcontinentais** de características pelágicas como também o são o casquilho, o fura-bucho-do-

atlântico ou a pardela-preta. Estas últimas são espécies com índices de sensibilidade relativamente elevados e que utilizam o corredor migratório do Atlântico Este, entrecortado por grandes áreas a delimitar - Viana, Leixões, Figueira. Este facto vem reforçar a necessidade de considerar os impactos cumulativos ao longo do corredor migratório.

--

ERICEIRA

É com alguma perplexidade e muita preocupação que constatamos que a área "Ericeira" não só continua presente no PAER, como não sofreu alterações de limites em relação à última versão de delimitação de áreas que veio a público em julho do corrente ano.

Trata-se de uma zona de elevada sensibilidade **entre duas ZPE e de grande proximidade ao arquipélago das Berlengas**, podendo vir a representar impactes sobre a única população nidificante da cagarra no continente.

Para além disso, lê-se neste anexo que a área Ericeira se encontra a uma distância mínima da costa de 7,5 milhas náuticas, o que no nosso entender poderá ter impactos significativos nas populações de aves marinhas que utilizam a área, nomeadamente em migração.

A SPEA sugeriu desde o início um limite mínimo de 10 milhas náuticas (idealmente 15) de distância à costa para delimitação de áreas a afetar de forma a salvaguardar a área de maior passagem de aves marinhas.

Mais se acrescenta que na página **145 do Relatório Ambiental da AAE** é dito que em relação à área da Ericeira: "Sobre este polígono refira-se que este constrangimento, a impossibilidade de afastar totalmente da área de pesqueiros, levou à proposta de redução de área, no Cenário 3.5, bem como a que esta seja a última área a ir a processo de leilão".

Mais uma vez lamentamos que as motivações para as alterações a esta área sigam apenas critérios económicos e não incorporem critérios ecológicos de forma a minimizar impactos na biodiversidade.

Principais impactos expectáveis

A delimitação desta área pode interferir numa fase crucial do ciclo de vida das cagarras nidificantes no arquipélago das Berlengas que, como se pode ver na figura abaixo, utilizam a área frequentemente durante a fase de alimentação das crias.

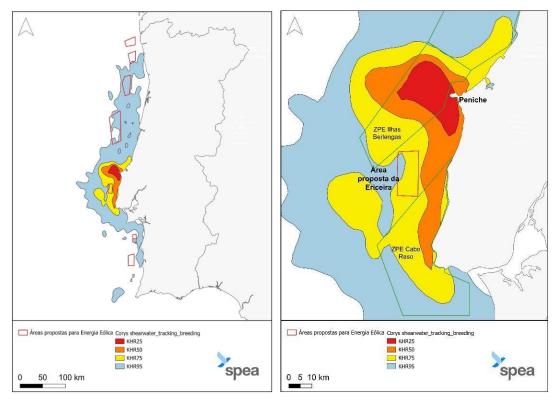


Fig. 13 e 14. Áreas mais utilizadas pelas cagarras nidificantes na Berlenga durante a época de cria (43 aves seguidas com GPS, agosto e setembro 2010-12). A vermelho, laranja e amarelo (Kernel 25, 50 e 75) estão representadas as áreas mais utilizadas pelas aves (Dados do Projeto FAME)

As figuras acima sumarizam o resultado de geolocalização de 43 adultos reprodutores marcados no arquipélago das Berlengas durante a fase de alimentação da cria. Embora as águas em redor do arquipélago sejam as mais usadas para alimentação, a zona da Ericeira é também utilizada, e potenciais efeitos de exclusão/barreira poderão obrigar as aves a ter de despender mais energia para se alimentar, eventualmente com viagens mais longas. Isto significa um esforço adicional em aves reprodutoras, mais tempo sem alimento para as crias, e como tal pode interferir negativamente no sucesso reprodutor. Uma eventual colisão pode também ter efeitos letais não só para a ave que colidiu, como para a sua cria, que não terá hipótese de sobreviver.

Para além dos impactos expectáveis nas populações nidificantes, pela sua proximidade à costa, a implantação de parques eólicos nesta zona iria afetar uma grande abundância e diversidade de aves migradoras, sendo que a zona tem um particular relevo para espécies como o alcatraz, a pardelabalear ou a gaivota-de-cabeça-preta.

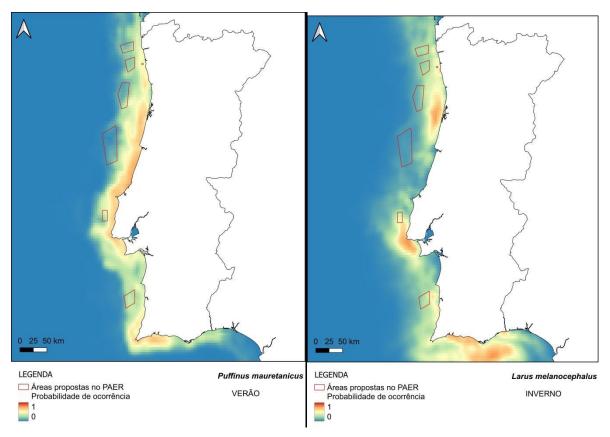


Fig. 15 e 16. Probabilidade de ocorrência de pardela-balear no verão (15) e de gaivota-de-cabeça-preta (16) no inverno

A pardela-balear é uma ave com estatuto de Criticamente Ameaçada (CR) e para a qual as águas portuguesas são vitais para grande parte da população global durante estes meses, e que apresenta um elevado índice de sensibilidade. Na figura acima vemos a importância da área para a espécie durante o período de concentração pós-nupcial, em que as nossas águas albergam grande parte dos efetivos globais da espécie.

Censos costeiros efetuados no Cabo Raso mostram nesta área – imediatamente a sul da área Ericeira - uma das mais elevadas taxas de passagem a nível nacional para a pardela-balear.

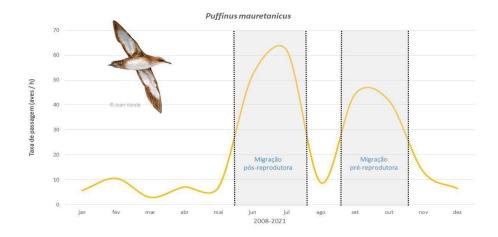


Fig. 17. Gráficos de taxas de passagem (aves/hora) de pardela-balear ao longo do ano, em contagens costeiras regulares no cabo Raso (2008-2021)

A **gaivota-de-cabeça-preta** é um migrador de passagem e invernante que utiliza as nossas águas fora dos períodos de passagem de forma localizada, estando os seus locais de concentração – essencialmente costeiros - bem documentados. Para esta espécie, esta área pode ter um impacto significativo, uma vez que é uma das zonas de maior importância para a espécie no nosso país.

Para além disto, esta área poderá sobrepor-se a uma potencial área protegida que atualmente está em fase de estudo prévio à elaboração de proposta para classificação como Área Marinha Protegida de Iniciativa Comunitária, uma parceria entre a Fundação Oceano Azul e os Municípios de Cascais, Mafra e Sintra.

• Pelo potencial impacto na população nidificante de cagarra, e por não respeitar zonas tampão de duas ZPE, sugerimos retirar esta área da proposta.

--

SINES

Esta é a maior alteração de áreas face à última versão disponibilizada. A área Sines Norte desaparece e a área Sines Sul estende-se para Oeste até à batimétrica dos 500 metros e para Sul (no seu vértice Sul-Oeste), inclusive para sul do Cabo Sardão.

A distância mínima à costa aumentou, mas encontra-se no limite do que consideramos aceitável (9.8mn).

Continua a preocupar-nos os potenciais impactos em espécies pelágicas ou que comprovadamente optam por não seguir a linha de costa para Sul a partir do cabo Espichel, efetuando uma migração mais "a direito" – como o **alcatraz**.

Preocupa-nos também eventuais impactos para espécies migratórias e/ou localmente abundantes como o moleiro-grande ou a gaivota-de-cabeça preta.



Fig. 18. Movimentos de Alcatraz ao longo da costa Portuguesa, destacando-se o uso das áreas propostas para novos parques eólicos marinhos de Viana do Castelo (Norte e Sul) Ericeira e Sines. Mapa retirado da SEABIRD TRACKING DATABASE (estudo: Gannet juvenile GPS-PTT data Bass Rock 2018-19; id: 1815; https://data.seabirdtracking.org/dataset/1815)

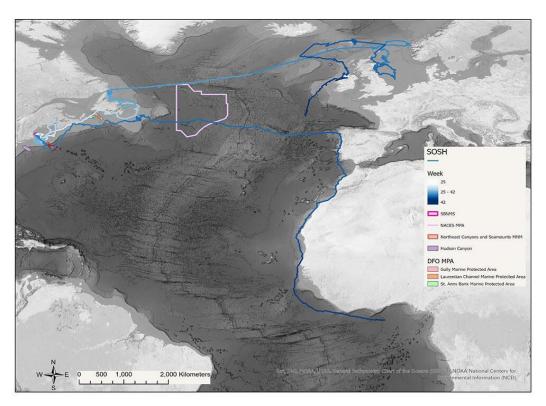


Fig. 19. Seguimento por satélite de 2 pardelas-pretas marcadas no Santuário Marinho Nacional de Stellwagen Bank, USA. Mapa criado por Liam Waters/NOAA a 16.10.2023. Na imagem é visível como a pardela que passou junto à costa Portuguesa segue junto à costa na parte Norte e posteriormente a direito depois do Cabo Espichel, tomando um rumo mais afastado da costa, potencialmente atravessando a área de Sines.

Em relação a esta área, será aconselhável a recolha de mais dados de distribuição e abundância da avifauna na região, sobretudo durante os picos de passagem migratória, de forma a fundamentar a escolha destas áreas como de menor sensibilidade.

--

Análise ao documento:

Na **pág. 49**, na secção das aves marinhas, lê-se "considerando o conjunto das aves marinhas que ocorrem com regularidade na subdivisão do Continente, destacam-se as seguintes espécies:".

Apesar de estarem destacadas 23 espécies — o que é um número que consideramos razoável - daqui depreendemos que apenas foram consideradas para caracterização as espécies de presença regular e não são explicados quais os critérios utilizados para a seleção apresentada.

De notar que faltam aqui espécies com índice de sensibilidade considerado moderados como o moleiro-do-ártico, a gaivota-pequena ou a gaivina-do-ártico.

 Sugerimos que seja tido em conta como critério de destaque o índice de sensibilidade calculado no mapeamento de sensibilidade aqui apresentado e que, como tal, a informação existente neste mapeamento seja vertida para esta secção – referindo os seus impactos potenciais e sensibilidade aferida. Sugerimos caracterizar as 34 espécies consideradas no estudo em questão⁸.

Fazendo a comparação para outros grupos de macrofauna marinha, esta omissão é ainda mais flagrante quando são descritas espécies como o cachalote, o zífio, foca-cinzenta ou tartaruga-de-escamas – <u>de ocorrência extremamente rara e ocasional em águas continentais Portuguesas</u>.

 Destacamos a total ausência de mapas de distribuição e abundância de aves marinhas em sobreposição com as áreas propostas, quando esta informação foi por nós disponibilizada no passado e a mesma seria vital para dar uma leitura mais clara dos riscos - em oposição ao que é feito para os cetáceos.

A SPEA possui dados de mais de 15 anos de censos marinhos que permitem cartografar e modelar a distribuição e abundância de todas as espécies marinhas descritas, inclusive por épocas de ano ou períodos críticos. Estamos disponíveis desde o início deste processo para contribuir com este conhecimento científico no sentido de informar e apoiar a decisão na identificação de áreas potenciais para a energia eólica no mar. Lamentavelmente, a não-inclusão destes mapas neste documento enfraquece-o e revela o insuficiente envolvimento de atores-chave no processo.

Não compreendemos a inclusão de espécies raras na nossa costa tal como o Zífio nas figuras 72, 73 e 74 cuja leitura é quase impercetível (devido ao tamanho diminuto) abundâncias.

-

⁸ https://zenodo.org/records/10045918

- Devem ser incluídos mapas de espécies regulares ou mesmo abundantes e com impactos potenciais significativos, como alcatraz, cagarra, pardela-de-barrete, pardela-balear, negrola, alcaide, gaivota-tridáctila, garajau-de-bico-preto, torda-mergulheira ou papagaiodo-mar.
- Recomendamos a inclusão destes mapas no relatório de caracterização, numa abordagem colaborativa com a SPEA.

ANEXO IV - FICHA DE ARTICULAÇÃO

Nesta ficha (**pág. 2**) consta que "A possibilidade de constituição de comités de cogestão está devidamente prevista na ficha relativa às boas práticas."

Saudamos que assim seja. De facto, na pág. 17 do Anexo I é prevista a "Criação de sistema de cogestão para exploração dos recursos marinhos associados aos parques eólicos"

Apenas alertamos para que nem é aqui definido o modelo de cogestão a utilizar. Na legislação Portuguesa apenas estão previstas a cogestão de áreas protegidas e a cogestão em pescas, pelo que este tipo de modelo de cogestão teria de ser alvo de legislação prévia própria.

--

Noutra alínea (**pág. 3**), é referida uma recomendação do Parlamento Europeu que refere que "«[a] UE dará prioridade a soluções como a energia oceânica, a energia eólica marítima, que também favorece a regeneração de unidades populacionais de peixes...», e que é também contemplada a possibilidade de combinar parques eólicos marítimos e áreas protegidas e referido que "O PAER acompanha estas recomendações".

Entendemos que não é explícito a que recomendações se referem.

As Áreas Marinhas Protegidas, juntamente com uma zona tampão ao seu redor, são áreas identificadas como prioritárias em termos de conservação da natureza, que albergam valores elevados de capital natural e normalmente muito sensíveis, devendo por isso ser excluídas de qualquer desenvolvimento de energia renovável offshore e infraestruturas de rede de eletricidade relacionadas

 Sugerimos substituir a afirmação do PAER por algo como "O PAER não apoia a sobreposição entre as áreas delimitadas e áreas protegidas, pois assenta numa lógica e objetivos de prevenir, quantificar, mitigar e compensar eventuais impactos negativos que a atividade possa causar na biodiversidade, dentro ou fora de áreas ecologicamente sensíveis."

--

Noutra alínea (**pág. 4**) lê-se que o PE "apela à criação, numa fase precoce, de uma participação efetiva, de diálogos e de redes, a fim de reduzir e evitar conflitos" ao que o PAER diz que dá resposta porque "Portugal tem um plano de ordenamento do espaço marítimo nacional que enquadra o estabelecimento de áreas para energias renováveis oceânicas."

Não é claro de que forma é que a resposta se relaciona com a recomendação do PE.

Sugeríamos que fique explícito de que forma foi realizado o envolvimento de *stakeholders* no processo de identificação das áreas.

Sugerimos também que na célula em causa do PAER que para responder à recomendação do PE, devem ser criados ou comités de cogestão das áreas afetadas (e legislação apropriada que os enquadre e defina), ou pelo menos processos de acompanhamento com as comunidades locais, desde o início, baseados em metodologias participativas, abrangentes e inclusivas.

Nesta ficha, bem como em todo o processo, saudamos a preocupação demonstrada com o envolvimento do sector da pesca, nomeadamente sob a forma de reuniões e discussões.

No entanto, esta preocupação torna ainda mais evidente a falta de envolvimento de outros grupos da sociedade civil.

٧

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA - RESUMO NÃO-TÉCNICO

Não nos iremos debruçar em pormenor sobre o resumo não-técnico, pelo próprio conceito do documento em si, remetendo uma avaliação mais profunda para o Relatório Ambiental da AAE. No entanto, aqui ficam algumas notas.

De destacar que a AAE reconhece a existência de lacunas de conhecimento ao nível dos potenciais impactos ambientais.

Refere ainda na sua **página 6** que o Plano de Afetação cria oportunidades para colmatar estas lacunas através do desenvolvimento de estudos de caracterização da área de incidência dos projetos e a implementação de programas de monitorização do meio marinho.

Saudamos que o RNT diga abertamente na **página 7** que "a implementação em larga escala de projetos de energia renovável offshore num curto período de tempo, a par da promoção de usos múltiplos, pode contribuir para a ocorrência de efeitos cumulativos negativos."

--

Na mesma página, saudamos também a inclusão do seguinte parágrafo:

"É ainda de salientar que a instalação de centrais eólicas offshore não é permitida através da simples aprovação do Plano de Afetação, devendo obrigar à realização de Avaliação de Impacte Ambiental,

assegurando assim a efetiva avaliação de condicionantes, estado e valores ambientais para cada área em particular."

 Esta é uma afirmação importante de constar no Resumo Não-Técnico e algo que nunca deverá ser descurado na legislação nacional.

--

Na **página 9**, no que se refere à pesca é referido que nas áreas afetadas: "...promovendo a adoção de artes biodegradáveis (ex. covos, alcatruzes, redes e linhas de pesca)." Sendo que todos os covos e a esmagadora maioria dos alcatruzes são de plástico e a totalidade das redes e linhas de pesca são de nylon, não vemos sentido sequer nesta sugestão – como aliás comentamos no Anexo I, sob pena de a mesma ser impraticável e poder ser vista pela sociedade como *greenwashing*.

VI

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA RELATÓRIO AMBIENTAL PRELIMINAR

Metodologia

Logo no sumário executivo (**pág.1**) ficamos a saber que o relatório em causa é resultado da incorporação dos "resultados da consulta das entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE) e das entidades representadas na Comissão Consultiva da elaboração do PAER".

 Consideramos tal manifestamente insuficiente para uma eficaz caracterização da situação de referência, e lamentamos que as entidades científicas e da sociedade civil não tenham sido consultadas no âmbito deste processo. A SPEA tem cerca de 20 anos de censos marinhos e de informação que poderia ter informado o relatório preliminar.

--

5.2.2 Caracterização da situação atual

Grande parte das 60 páginas de caracterização da situação atual são baseadas no relatório do 2º ciclo da DQEM e apresentam dados que consideramos muito gerais e essencialmente descritivos a nível nacional ou mesmo europeu. Ora, os próprios resultados do 2º ciclo da DQEM apontam para quem em inúmeras espécies não foi possível aferir o seu estado ambiental devido à insuficiência de dados.

Tal não surpreende, uma vez que já referimos que a metodologia deixou de fora consultas às entidades não-estatais que realizam estudos científicos sobre as espécies a caracterizar.

 Esta caracterização não permite estabelecer uma situação de referência em relação às espécies potencialmente mais impactadas pelo desenvolvimento de energias renováveis offshore.

--

C.I.02 Estado Ambiental e das Massas de Água

Apesar de não estar diretamente relacionado com o PAER, a tabela 11 (**pág. 46**) lembra-nos os resultados de avaliação das espécies de aves marinhas obtidas no relatório do 2º Ciclo da DQEM – em que as aves marinhas não foram consideradas para a avaliação do bom estado ambiental. No entanto foi considerado que 4 delas não o atingiam ao nível da espécie, não tendo sido avaliadas as restantes.

Em relação aos mamíferos marinhos, pela tabela 12 (**pág. 47**) das 10 espécies consideradas, só duas espécies foram consideradas como atingindo um bom estado, sendo as restantes não avaliadas (4) ou consideradas em mau estado (4).

Por si só, estes dados deveriam servir de reflexão. Estas espécies - indicadores biológicos de saúde dos ecossistemas marinhos — pertencentes a alguns dos grupos potencialmente mais afetados pelo desenvolvimento de energias renováveis *offshore*, exibem grandes lacunas de informação relativamente ao estado das suas populações em águas nacionais ou declaradamente as mesmas não se encontram em bom estado.

- A informação apresentada é claramente insuficiente para caracterizar uma situação de referência para macrofauna marinha nas áreas de afetação, sendo, no entanto, de destacar enormes lacunas de informação que urgem ser colmatadas.
- Mais uma vez lamentamos que a informação que a SPEA possui em relação às aves marinhas não tenha sido solicitada para informar a situação de referência.

--

C.I.03 Património Natural

Na página **103**, surge pela primeira vez a referência a uma situação para a qual alertamos desde o início do processo de alocação de áreas. Existe "a proposta de criação de uma AMPIC entre a Ericeira e Cascais, envolvendo os Municípios de Mafra, Sintra e Cascais, que se encontra em fase de estudo."

• Como será assegurada a compatibilização do PAER com esta possível área classificada com a área "Ericeira"? Subentende-se que como a área ainda se encontra "em estudo", se ficar já delimitada no PAER, será esta delimitação que irá reger os usos futuros da mesma?

--

5.2.4 Efeitos decorrentes da aplicação do Plano – Riscos e Oportunidades

C.I.02 Estado Ambiental e das massas de Água

Concordamos que – de um modo empírico e aparente-os riscos do cenário 3.5 são menores que os do cenário 3.0, nomeadamente em relação às aves marinhas em migração. No entanto esta abordagem tem que ser enquadrada ao nível das espécies e baseada em mapeamento de sensibilidade.

No entanto, há algo que não podemos deixar de referir.

 O cenário 3.5 da Avaliação Ambiental Estratégica corresponde ao cenário 3.5 do PAER? Pela figura 29 da pág. 106, não.

Se a AAE é realizada sobre a versão das áreas reveladas em julho de 2023, e não sobre a versão de consulta pública do PAER, tal seria grave. Entendemos que um documento desta estrutura e complexidade não pode ser revisto e reavaliada "a reboque" de alterações de última hora. Queremos acreditar que se trata de um lapso de uma figura que não foi alterada.

No entanto deixa-nos dúvidas sobre a zona de Sines poder não ter sido corretamente avaliada, pois foi a única que sofreu alterações significativas desde a última versão das áreas de alocação. Como tal, e como já foi dito nos comentários ao PAER e ao Anexo II, esta zona e a falta de informação de dados de biodiversidade que lhe está associada levantam-nos muitas preocupações.

--

A afirmação na **pág. 107** de que "Quanto maior for o número de estruturas flutuantes — Cenário 3.0 — maior será a ameaça do BEA do meio marinho e do bom estado das águas costeiras e de transição" parece-nos bastante simplista e falaciosa.

- Como é possível ser dito como dado adquirido que o cenário 3.0 teria menos estruturas, sem o desenho dos projetos a implementar?
- Para perceber o grau de ameaça para as diferentes espécies devem ser considerados vários fatores como a altura mínima das pás em relação à superfície, o raio das mesmas, o espaçamento entre aerogeradores e o desenho do parque – cruzadas com informação comportamental e modelos de distribuição e abundância.

C.I.03 Património Natural

Como identificado na **pág. 109**, no atual cenário há "alguma proximidade" das áreas de Leixões e da Figueira da Foz à ZEC Maceda – Praia da Vieira e da área da Ericeira às ZPE Ilhas Berlengas e Cabo Raso. Acreditamos que esta "proximidade" é muito significativa e relevante para os valores presentes no património natural destas duas Áreas designadas.

 Tal deve ser claro na linguagem utilizada, para que se torne óbvio os potenciais impactos em áreas que não sendo classificadas, terão elevado valor ecológico para espécies sensíveis, localizando-se em áreas adjacentes a áreas classificadas • Defendemos que deveriam existir zonas-tampão (*buffer*-zones) em redor das áreas RN2000, onde não seria permitida a afetação a energias renováveis *offshore*.

--

Os riscos identificados na **pág. 113** revelam bem os potenciais impactos negativos na biodiversidade que esta atividade poderá ter e o grau de incerteza que lhe está subjacente.

É referido que no cenário 3.0 existia "sobreposição de áreas preferenciais ERO com áreas classificadas e propostas para classificação."

 Relembramos que no cenário 3.5 também poderá haver sobreposição com áreas propostas para classificação tendo em conta o processo de identificação da AMPIC na zona "Ericeira".
 Tal deve ficar explícito no texto do relatório, nomeadamente nesta secção.

C.I.04 Património cultural e paisagístico

Na tabela 29 (**pág. 114**) fica patente que as Áreas "Viana do Castelo - Norte", "Ericeira" e "Sines" (sobretudo as duas primeiras) ficam a menos de 10 milhas náuticas (18,5 km) de distância à costa, distância essa sugerida pela SPEA como limite mínimo precaucionrio. Estas são assim áreas potencialmente mais preocupantes para aves marinhas em migração.

(De salientar que nesta tabela já surge "Sines" e não "Sines – Norte" e "Sines – Sul", pelo que voltamos a ficar na dúvida sobre que versão das áreas foi utilizada na avaliação).

Entendemos o esforço realizado para o afastamento das áreas e as limitações logísticas de inclinação dos fundos, mas esta é uma preocupação nossa e mais um argumento para a nossa discórdia da existência da área "Ericeira" e da distância mínima da costa da área "Viana - Norte" — que tememos que vá afunilar o corredor migratório, como foi já referido nos comentários à justificação de alteração de áreas.

6. Análise de Impactos Cumulativos

Na **pág. 229** é dito que "no caso das aves marinhas (Figura 79), determinou-se uma área com maior probabilidade de ocorrência do maior número de espécies-alvo das ZPE marinhas ou com área marinha (Tabela 56 do Anexo III), tendo por base os dados de distribuição de espécies disponibilizados pela BirdLife".

Esta análise é extremamente redutora e o mapa da figura 79 é muito confuso e pouco conclusivo. Em relação às espécies-alvo de aves-marinhas, deveriam ter sido também consideradas as espécies que – segundo a melhor informação disponível – apresentam maior índice de sensibilidade (como comentado para o Anexo II). Sugerimos novamente utilizar as 34 espécies que serviram de base ao mapeamento em questão.

--

Em relação às áreas de maior probabilidade de ocorrência, os dados da bibliografia da BirdLife Data Zone consultados e disponíveis online são essencialmente a uma escala regional que não permite aferições finas ou sobreposições às áreas afetadas com o grau de certeza que o estudo exige.

 A SPEA tem cerca de 20 anos de dados de censos marinhos que permitem cartografar e modelar a distribuição e abundância de todas as espécies de aves marinhas que deveriam ter sido consideradas, inclusive por épocas de ano ou períodos críticos.

A informação que a SPEA possui permitiria realizar mapas completos e pertinentes – nomeadamente para espécies regulares ou mesmo abundantes e com impactos potenciais significativos, como alcatraz, cagarra, pardela-de-barrete, pardela-balear, negrola, alcaide, gaivota-tridáctila, garajau-de-bico-preto, torda-mergulheira ou papagaio-do-mar.

Esta é mais uma lacuna, grave, resultante da não consulta a entidades relevantes.

--

Mesmo assim, na página 227 são identificados:

- "Impactes significativos (entre 0,6 e 0,8) nos pares 'pressão-elemento do ecossistema' 'Extração ou mortalidade/ lesão de espécies selvagens' e 'habitats' 1 % no Cenário 3.5;"
- "Impactes cumulativos significativos (entre 0,6 e 0,8) no Cenário 3.5 associados essencialmente às áreas de Viana do Castelo, Aguçadoura e Ericeira", ao que acrescentamos o limite Oeste da área da Figueira da Foz.
- "Impactes significativos (entre 0,6 e 0,8) no Cenário 3.5 associados à área da Aguçadoura a alcançar a ZEC Litoral Norte; associados à área de Leixões (baixa expressão) a alcançar a ZEC Maceda Praia da Vieira; e associados à área da Ericeira (com menor expressão que no Cenário 3.0) a alcançar as ZPE Ilhas Berlengas e Cabo Raso;

Fica bem patente que os cenários de impactos significativos estão associados essencialmente à proximidade a áreas classificadas, concluindo o relatório que apesar de não haver sobreposição, pelo desenho atual, "a ZEC Maceda – Praia da Vieira e as ZPE Ilhas Berlengas e Cabo Raso continuam expostas a índices intermédios de impacte cumulativo".

É precisamente para este facto que temos vindo a alertar. As zonas importantes para a biodiversidade e ecologicamente sensíveis não se esgotam na Rede Natura 2000, cujos limites as espécies desconhecem. Não é porque uma área apenas toca no vértice de uma ZEC ou ZPE que os impactos estão salvaguardados.

--

Quanto à análise dos impactos cumulativos para as aves marinhas, os mapas apresentados (figura 84) não são de todo claros ou minimamente interpretáveis e conclusivos e não permitem avaliar grande parte das áreas mais a Norte.

Apesar de ser referido que a situação mais gravosa será, a totalidade da área "Ericeira", parece-nos existir pelos dados apresentados, o mesmo grau de impacto para o quadrante Sudeste da área "Figueira da Foz" e a parte interior de ambas as áreas de "Viana do Castelo".

--

Saudamos o facto de na página 236 ser mencionado que existe "necessidade de se desenvolverem estudos aprofundados sobre o índice de sensibilidade de determinadas populações de cetáceos e aves marinhas às energias renováveis."

Como já explanado, prevendo isto, realizámos este estudo a tempo da consulta pública e defendemos que os resultados dos mesmos sejam de pronto incluídos no PAER.

 Defendemos a inclusão de uma secção de mapeamento de sensibilidade para aves marinhas na AAE, e a sua consequente revisão à luz destes novos dados.

A análise de Impactos cumulativos da AAE alicerça as principais preocupações da SPEA, e como tal, e à luz da análise efetuada:

- Defendemos a exclusão da área "Ericeira", devido aos impactos cumulativos para espécies de aves marinhas nidificantes e migratória;
- Sendo a ZEC Maceda-Vieira um dos núcleos populacionais mais importantes de boto nas nossas águas, deveria ser definida uma zona-tampão em volta desta, que ficaria também ela excluída de ser alvo de afetação a energias renováveis offshore;
- Defendemos que o limite de distância mínima à costa da Área "Viana Norte" não seja inferior a 10 milhas náuticas;

7. Efeitos significativos transfronteiriços

Todo este capítulo que diz respeito a impactos cumulativos transfronteiriços não contempla as áreas a delimitar em Espanha para afetação a energias renováveis *offshore* — que seria o ponto fulcral de um subcapítulo com este título. Para uma análise mais detalhada, ver comentários ao Anexo II.

 A área "Viana Norte" deve ter isto em consideração na sua delimitação, nomeadamente traduzindo-se por aquilo que a SPEA apontou no passado e não foi corrigido – afastar o vértice norte-este da linha de costa a fim de não afunilar o corredor migratório, e ser coerente com a área espanhola Nor1, e não comprometer o sucesso das áreas Rede Natura 2000 propostas para a Galiza.

Saudamos ainda toda a explicação avançada para a obrigatoriedade de AIA – fator que em momento algum deve ser alterado.

8.2 Diretrizes de Monitorização

Em relação à **tabela 47**, de referir o seguinte, por medida:

Assegurar a elaboração de estudos de caracterização da zona marinha (biodiversidade, características físicas e químicas), bem como de uma avaliação dos principais impactes decorrentes da atividade, designadamente suscetíveis de afetar a conservação de habitats e de espécies da flora e da fauna.

- O indicador deverá ir para além do "número de estudos a elaborar", e referir-se em alternativa ao "número de grupos de espécies aos quais é dirigido";
- A referência a frequência de amostragem "anual" é insuficiente. Deverá ser definida uma amostragem mínima por grupo de espécies.

Estamos disponíveis para contribuir para o desenho da metodologia para o grupo das aves marinhas, tendo em conta o nosso know-how.

--

Assegurar a implementação de programas de monitorização contínua do meio marinho

• A referência a frequência de amostragem "anual" é insuficiente. Deverá ser definida uma amostragem mínima por grupo de espécies.

Estamos disponíveis para contribuir para o desenho da metodologia para o grupo das aves marinhas, tendo em conta o nosso know-how.

 Não é claro se esta medida se aplica ao meio marinho no geral ou a programas de monitorização específicos das áreas de afetação. Deverá ser clarificado.

--

Assegurar a adoção de medidas que evitem ou minimizem os efeitos negativos na biodiversidade e ecossistemas marinhos decorrentes da execução de um plano ou projeto de exploração de energia renovável offshore.

• O "número de medidas" é um indicador que diz pouco. Podem existir muitas medidas com pouco impacto e poucas medidas com muito impacto. O impacto expectável deve ser incluído como variável. Para maximizar este efeito sugerimos incluir uma medida:

"Constituição de uma Comissão de Avaliação da monitorização e mitigação, composta por especialistas e *stakeholders* relevantes, de modo a maximizar o impacto das medidas propostas e assegurar que são monitorizáveis e credíveis, sob a lógica de uma hierarquia clara de mitigação."

--

Assegurar a adoção de medidas compensatórias sobre os impactes não passíveis de serem evitados ou minimizados.

- Não é claro em que sede de decisão serão discutidas e decididas estas medidas. Sugerimos que seja no seio da Comissão de Avaliação sugerida na alínea anterior — a bem da transparência e impacto das decisões.
- Novamente o "número" de medidas é um indicador pouco ambicioso e vago. Deverá ser ponderado o seu impacto e deverá ser explícito que a priorização destas medidas será alvo de consulta a especialistas.

NOTA: A priorização de medidas de compensação de forma a assegurar impacto efetivo nas populações que são impactadas que é um trabalho complexo e moroso. Deve ficar claro que deve existir consulta a especialistas em diversos grupos de fauna marinha para definir e hierarquizar estas medidas.

--

Estimular a investigação sobre a sensibilidade e os impactes nas populações de aves marinhas e cetáceos às energias renováveis offshore, incluindo populações migrantes.

 Saudamos a inclusão. O mapeamento de sensibilidade efetuado é um passo decisivo para aferir estes impactes, e quanto mais dados, mais robustez.
 Mas de que modo será "estimulada" esta investigação?

Sugerimos que o mapeamento efetuado seja integrado na AAE e que possa existir uma articulação com fundos de financiamento específicos para estimular esta investigação.

--

Assegurar que a pesca no interior dos parques não acarreta um risco acrescido de captura acessória de aves, mamíferos e répteis marinhos.

- Esta é uma grande preocupação da SPEA. A eventual maior disponibilidade de presas dentro de áreas alocadas a parques eólicos pode vir a atrair predadores de topo, colocando-os em maior risco de colisão.
- Se houver pesca dentro das áreas, maior risco de captura acidental que podia ser mitigado por exemplo pela obrigatoriedade de uso de medidas de mitigação comprovadamente eficazes, com monitorização obrigatória com observador a bordo dessas embarcações que operam dentro da área dos parques e monitorização do esforço de pesca.
- como tal consideramos que o indicador proposto não é suficiente. Este deverá ter um termo
 de comparação nas áreas limítrofes. Pelo que deverá haver "estudos comparativos de taxas
 de capturas acidentais". Mesmo assim, isto só compara, não "assegura" ausência de risco
 acrescido. Como tal, deverão existir "projetos de mitigação de bycatch em áreas de taxa
 comparativamente mais elevada", "monitorização de capturas acidentais e esforço de
 pesca".

Na SPEA estamos disponíveis para contribuir para o desenho e implementação destas metodologias.

--

Garantir que não há transferência do esforço de pesca (artes de arrasto, cerco e deriva) para áreas reservadas a outras artes de pesca, nem para áreas marinhas protegidas através do reforço da fiscalização.

- Esta é uma questão complexa que não é mensurável através de um simples "número. de ações de fiscalização". Indicador insuficiente.
- Estas ações carecem de meios e estratégias dedicadas em conjunto com stakeholders como a GNR-UCC e Autoridade Marítima. E devem ser desenvolvidas no âmbito de algo que também já foi referido anteriormente, inclusivamente pelo PAER – a implementação de mecanismos de gestão participativa nas áreas afetadas. Como tal sugerimos uma nova medida.

"Implementação de processos de acompanhamento com as comunidades locais, baseados em metodologias participativas, abrangentes e inclusivas", com indicadores como "nº. de entidades envolvidas" e "nº. de reuniões participativas".

--

Atribuir discriminação positiva aos promotores que ofereçam a possibilidade de compatibilização com outros usos, em particular direcionados para a pesca e aquicultura.

 É a primeira vez que se fala em "discriminação positiva" dos promotores, ou seja, em critérios de leilão. Esta descriminação positiva surge associada à compatibilização com outros usos e não à minimização de impactos. Sugerimos que fique escrita uma medida nova em relação a isto"

Atribuir discriminação positiva aos promotores que se comprometam com um plano rigoroso, ambicioso e transparente de prevenção, mitigação, monitorização e – caso aplicável – de compensação de impactos negativos na biodiversidade.

--

Garantir a respetiva compensação financeira (€) pelo eventual abate de embarcações de pesca (arrasto de fundo, cerco ou deriva) nos casos em que o perímetro dos parques eólicos venha a ocupar as suas áreas preferenciais de atuação.

• Importa referir que esta medida é válida, desde que suportada por "estudos de impacto socioeconómicos robustos".

--

Sugerimos acrescentar um ponto em relação ao acesso aos dados. A informação recolhida no âmbito de estudos relativos a projetos offshore deve estar disponível para o público em geral (à semelhança do que é feito no Reino Unido através da plataforma Marine Data Exchange).

"Assegurar que os estudos realizados no âmbito de projetos offshore devem ser públicos de forma a contribuir para a transparência e colmatar lacunas de informação e evitar duplicação de esforço" — indicadores "Criação de plataforma de dados"; "Número de estudos disponíveis"

--

Incluir no licenciamento do Projeto a instalação de recifes artificiais no perímetro do parque eólico.

- Esta medida tem em teoria um potencial de minimizar riscos de colisão, dependendo da zona onde forem colocados estes ditos recifes. No entanto deve ser ponderada com cautela e precaução e sempre segundo recomendações espaciais integradas no desenho do parque em si e tendo em conta rotas migratórias preferenciais das espécies-alvo.
- Para além disso, pode ter como consequência a atração de mais presas e predadores de topo, colocando-os em risco de colisão. Ou seja, contrariar o pressuposto que suportou a sua criação. Tal deve ficar explícito no texto.

9. Participação e envolvimento institucional e público

À exceção das entidades estatais definidas na Comissão Consultiva do PAER são apenas referidas na pág. 296, reuniões da DGRM para "esclarecimento e negociação" com 8 Associações de Pescadores e outras 2 com o sector energético.

 Mais uma vez constatamos com tristeza e perplexidade que o envolvimento da sociedade civil e Academia neste Plano bem como na Avaliação Ambiental Estratégica foi praticamente nulo. Ficaram de fora atores-chave detentores de importante conhecimento científico.

É referida na mesma página, a sugestão de 3 sessões públicas de apresentação do relatório, que "podem ser abertas à população em geral, mas sugere-se que a consulta do Relatório Ambiental seja dirigida também em particular a um conjunto alargado de Organizações Não Governamentais (ONG), incluindo pelo menos as sequintes:

APRH – Associação Portuguesa de Recursos Hídricos

CPADA - Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente

GEOTA - Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente

LPN - Liga para a Proteção da Natureza

SPEA - Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves

ANP/WWF – Associação Natureza Portugal

ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável

Fundação Oceano Azul

- De que maneira a consulta deste documento vai ser "dirigida em particular" às ONGA? Teremos um papel mais interventivo na discussão da versão final do Relatório ou a nossa participação esgotar-se-á na resposta à consulta pública?
- A SPEA tem estado em permanente contacto com a ZERO, ANP-WWF, Sciaena no que respeita a todo o processo do PAER, no sentido de alinhar visões e unir esforços.
- A não-menção da Sciaena nesta secção é um lapso grave que revela desconhecimento da realidade das ONGA em Portugal, no que ao meio marinho diz respeito.
- A SPEA trabalha também em parceria com a Fundação Oceano Azul e partilha da visão desta instituição em relação ao tema, nomeadamente no que concerne à crise climática não poder fazer perigar os objetivos da luta contra a crise da biodiversidade.