

Resumo do Estudo

# Aves Marinhas e Desenvolvimento Eólico *Offshore* em Portugal

Mapeamento do Caminho a Seguir



O relatório “**Aves Marinhas e Desenvolvimento Eólico *Offshore* em Portugal - Mapeamento do Caminho a Seguir**” aborda o desenvolvimento da energia eólica *offshore* em Portugal e o seu impacto nas aves marinhas, destacando a necessidade de um equilíbrio entre a expansão das energias renováveis (consideradas fundamentais para mitigar as alterações climáticas) e a conservação da biodiversidade marinha.

No âmbito do quadro europeu, Portugal está comprometido com metas ambiciosas no que diz respeito à energia renovável, visando alcançar a neutralidade carbónica até 2045. A energia eólica *offshore* desempenha um papel crucial nesta estratégia, mas a sua expansão deve ser cuidadosamente gerida para evitar impactos negativos nas aves marinhas, que dependem das águas portuguesas para reprodução, invernada e migração.

O **mapeamento da sensibilidade** das aves marinhas às infra-estruturas eólicas *offshore*, realizado pela Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA) e pelo Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais, com o apoio da Fundação Oceano Azul, identificou 34 espécies vulneráveis à colisão ou perturbação causada pelos parques eólicos. Tratam-se de dados relevantes para orientar o planeamento marítimo e garantir que novos projetos sejam localizados de forma a minimizar impactos ambientais adversos.

Áreas específicas de potencial desenvolvimento eólico, como Viana do Castelo/Viana do Castelo Norte, Leixões, Figueira da Foz, Ericeira e Sines, são zonas de especial preocupação no que diz respeito à deslocação de aves migratórias e à perturbação de habitats sensíveis. A proximidade destas **Áreas de Aceleração de Energias Renováveis** com rotas migratórias críticas sublinha a necessidade de definição e implementação de critérios rigorosos na seleção de locais para parques eólicos, tal como indicado pelas recomendações do estudo para o mapeamento dessas áreas:

- **Exclusão de áreas marinhas protegidas e de outras áreas ecologicamente sensíveis;**
- **Priorização de áreas com baixo impacto na biodiversidade;**
- **Uso da ciência como pedra angular;**
- **Integração das Áreas de Aceleração de Energias Renováveis num processo de ordenamento do espaço marítimo baseado no ecossistema, tendo em conta utilizações como a pesca e a proteção ambiental;**
- **Garantia de um processo justo e ambicioso de envolvimento das partes interessadas.**

O processo de leilão para atribuição de lotes de energia eólica *offshore*, iniciado nas áreas supra mencionadas com manifestação de interesse de 50 consórcios, é outro exemplo da competição crescente e da importância de se integrarem **critérios não económicos** (ambientais e sociais) na avaliação das propostas.

O relatório recomenda a participação ativa das partes interessadas e a adoção de medidas de mitigação desde as fases iniciais dos projetos, para reduzir impactos na biodiversidade marinha. Observando o atual cenário português e os exemplos provenientes de países com desenvolvimento de energia eólica *offshore*

em fases de maturidade mais avançadas, são avançadas as seguintes recomendações na matéria do formato e critérios para o leilão:

- **Garantir a preponderância de critérios ecológicos e sociais na fase de pré-qualificação/concursos (idealmente superior aos 30% propostos pela Comunidade Europeia);**
- **Promover a transparência e a robustez na definição de critérios de pré-qualificação e não-económicos, realizada através de consulta a especialistas;**
- **Ter critérios ecológicos a desempenhar um papel fundamental na seleção das propostas vencedoras;**
- **Garantir a participação dos cidadãos através de critérios que promovam a inclusão e o envolvimento das partes interessadas;**
- **Assegurar a existência de critérios claros e mensuráveis;**
- **Ter um comité de especialistas independentes a avaliar os critérios qualitativos;**
- **Fornecer indicações claras de como o valor das propostas será utilizado;**
- **Reservar tempo para refletir sobre o design do processo e consultar as partes interessadas relevantes.**

A importância de uma **monitorização** contínua é também destacada pelo estudo, através de métodos que envolvem os levantamentos aéreos, a observação direta e a monitorização por barco para avaliar o comportamento das aves e os efeitos das infra-estruturas eólicas. Os dados recolhidos são essenciais para ajustar medidas de mitigação e garantir que os parques eólicos não causam danos irreversíveis às populações de aves marinhas. As recomendações do estudo para a monitorização incluem:

- **Efetuar uma forte caracterização da linha de base;**
- **Fazer corresponder o esforço de levantamento e conceção ao risco;**
- **Coordenar o esforço de pesquisa entre quem desenvolve;**
- **Considerar as necessidades específicas de monitorização;**
- **Submeter todos os projetos a um ambicioso processo de avaliação do impacto ambiental;**
- **Analisar dos elementos em terra associados;**
- **Disponibilizar as informações recolhidas no âmbito dos estudos de monitorização de projetos eólicos *offshore* ao público em geral.**

A **hierarquia de atenuação**, que prioriza medidas de **prevenção, minimização e compensação de impactos**, é considerada fundamental para o desenvolvimento sustentável da energia eólica *offshore*, uma vez que envolve desde a escolha cuidadosa dos locais de instalação até à implementação de tecnologias e práticas que reduzem o risco de colisões e perturbações às aves marinhas.

A minimização dos impactos determina e prioriza ações de atenuação que não foram abordadas através da prevenção. Neste âmbito, incluem-se medidas diretas como:

- **Paragem temporária do movimento das turbinas;**
- **Altura da turbina e distância mínima entre a ponta da pá inferior e a superfície;**
- **Dissuasão visual e acústica que evite a entrada de animais nos parques eólicos;**
- **Minimização da iluminação artificial para evitar interferências na orientação e colisões;**

- **Criação de zonas-tampão em torno de áreas de alimentação ou repouso das aves marinhas;**
- **Integração da atenuação na conceção e planeamento dos projetos.**

Já a compensação no domínio da energia eólica marítima encontra-se numa fase inicial, pelo que não existem ainda diretrizes de compensação sólidas recomendadas por peritos em biodiversidade. Ainda assim, o estudo avança as seguintes recomendações no plano do equilíbrio dos impactos que não possam ser evitados:

- **Aplicar exaustivamente a hierarquia de atenuação e o princípio da precaução;**
- **Considerar e enquadrar os impactos cumulativos e transnacionais;**
- **Investir no preenchimento das lacunas de conhecimento sobre a ecologia das aves marinhas e de outras espécies migratórias, no rastreio dos riscos e na resposta às medidas de mitigação;**
- **Promover estudos e recomendações que detalhem os potenciais impactes negativos do ruído subaquático e a sua mitigação;**
- **Efetuar uma gestão adaptativa quantificando a eficácia da atenuação (através da monitorização);**
- **Criar uma comissão independente baseada em peritos para avaliar a monitorização e a atenuação;**
- **Considerar cuidadosamente as oportunidades para a vida selvagem criadas pelos parques eólicos e o seu impacto avaliado (não devendo ser enquadradas como medidas de atenuação);**
- **Contemplar o conceito "Natureza Positiva" como o cumprimento integral de cada etapa da hierarquia de atenuação e não como uma etapa adicional da hierarquia de atenuação.**

Em todo o processo de desenvolvimento de energia eólica *offshore*, a **transparência e a participação pública** são destacadas como garantias para as comunidades locais serem ouvidas, bem como para a criação de critérios claros, baseados em evidências científicas sólidas, para avaliação dos projetos.

O desenvolvimento da energia eólica *offshore* em Portugal representa uma oportunidade significativa para o país avançar em direção à sustentabilidade energética, mas requer uma abordagem cuidadosa para proteger a biodiversidade marinha. Com um planeamento robusto, monitorização eficaz e aplicação rigorosa de medidas de mitigação, é possível alcançar os objetivos de energia renovável sem comprometer os ecossistemas marinhos essenciais tanto para as aves, como para outros animais marinhos.

O Mar Português, o seu vento e a sua biodiversidade pertencem a todos os cidadãos portugueses - e cabe ao governo português zelar por eles.