

Ex.mos Senhores,

Após análise do Vosso relatório “*Proposta preliminar das áreas espacializadas e dos pontos para a ligação à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade*” em particular do futuro parque eólico de Matosinhos, devido às suas características particulares em matéria de i) proximidade da costa; ii) equipamento e tipo de ancoragem previsto; suscitaram a nossa atenção e preocupação face ao desconhecimento de possíveis impactos ambientais, sociais e económicos.

Sabemos que neste momento o objeto de discussão são as futuras áreas de implementação, no entanto, tão ou mais importante que os locais é a forma como será feita a ocupação dessa área; a sua regulamentação; e o tipo de infraestrutura utilizada.

Nesse sentido, os subscritores deste documento apesar de reconhecerem a importância inequívoca das fontes renováveis em matéria de energia e do caminho que o país deve seguir a fim de garantir uma transição justa alinhada com os compromissos assumidos a nível europeu e mundial, também consideram crucial uma avaliação transversal, que considere os diversos atores e/ou setores que dependem diretamente e indiretamente do mar e que poderão ser afetados pela implementação de um projeto desta magnitude.

Deste modo, sugere-se que sejam considerados e avaliados de forma individual os seguintes descritores:

1. Eletrificação do Porto de Leixões (*Cold Ironing*)

Os impactos negativos associados às emissões poluentes dos navios em geral e dos navios de cruzeiro em particular são já sobejamente conhecidos. Uma parte dessas emissões, responsáveis pela degradação da qualidade do ar e pela afetação das populações em matéria de saúde, estão relacionadas com a emissão de partículas finas (PM10 e 2.5) provenientes da queima do combustível.

As partículas finas – juntamente com outros gases - afetam de forma muito direta as comunidades localizadas perto das fontes emissoras. Os portos nacionais, onde se inclui o Porto de Leixões, poderão ser considerados um *hotspot* de emissões poluentes devido ao tráfego e aportamento de navios uma vez estes mantem os motores ligados para fornecimento de energia a bordo, poluindo de forma contínua, com impacto negativo direto no ambiente e indireto em diversas áreas:

“Utilizando uma metodologia retirada de um estudo elaborado por Holland e Watkiss (2002), quantificaram-se os custos associados aos danos provocados, em terra, pelas emissões de SO₂, NO_X, PM_{2,5} e COV pelos navios quando estes se encontravam em manobras e atracados nos portos analisados, no ano 2013. Os totais obtidos foram de: i) 119 464 443 €, no porto de Leixões (...)” Gandra Dias, 2016 ⁽¹⁾

Em razão do exposto, a eletrificação do Porto de Leixões – *Cold Ironing* – há semelhança do que acontece noutros portos ⁽²⁾ iria reduzir drasticamente as emissões dos navios aportados e os seus impactos.

Dado o volume energético requerido pelos navios aportados, seria essencial e desejável que a fonte dessa energia fosse renovável, e nesse sentido, sugere-se que se avance com:

- a) **Estudo da capacidade do parque eólico em servir energeticamente o Porto de Leixões de forma a prepará-lo para a implementação de *Shore-to-ship-power (SSP)* ⁽³⁾, em resumo: capacitar o porto com a possibilidade de os navios aportados serem alimentados a partir de terra.**

Referências:

- (1) Gandra Dias, 2016 – **“Cálculo das Emissões de Navios que Atracaram em Portos Portugueses.”** Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/100651/2/139923.pdf>
- (2) Porto de Roterdão – **“Realizing shore power to achieve a zero emission port in 2050.”** (2021) Disponível em <https://www.portofrotterdam.com/en/news-and-press-releases/realizing-shore-power-achieve-zero-emission-port-2050>
- (3) **“Da importância do COLD IRONING na poluição marítima”** (2021). Disponível em <https://confraria-liganaval.pt/2021/07/da-importancia-do-cold-ironing-na-poluicao-maritima/>

2. Impacto no setor da pesca

Considerando as duas áreas de implementação anunciadas ($463 \text{ km}^2 + 181 \text{ km}^2$) e assumindo uma regulamentação idêntica à do parque eólico em Viana do Castelo, o impacto no setor da pesca será inevitável ⁽¹⁾.

De acordo com declarações do diretor do projeto de Viana do Castelo, José Pinheiro ⁽²⁾, foi necessário garantir “que não se pescasse num raio de 20 quilómetros de distância do cabo elétrico subaquático que liga este parque eólico a terra (...)” é, portanto, expectável que uma potencial ocupação de 644 km^2 somado às restrições de utilização da referida área afete a disponibilidade de recursos com consequências económicas.

Nesse sentido sugere-se:

- a) **Uma avaliação - que inclua a consulta direta com representantes do setor da pesca - do impacto económico e social relativamente à interdição da utilização da área;**
- b) **Medidas de mitigação previstas para os potenciais impactos negativos.**

Referências:

- (1) **“Parque eólico em Viana compensa pescadores com 1,2 milhões.”** (2019) Disponível em <https://www.publico.pt/2019/08/03/economia/noticia/parque-eolico-viana-compensa-pescadores-12-milhoes-1882196>
- (2) **“Eólicas flutuantes. Do mar de Viana à conquista do mundo inteiro.”** (2021) Disponível em <https://www.dinheirovivo.pt/empresas/eolicas-flutuantes-do-mar-de-viana-a-conquista-do-mundo-inteiro-14066553.html>

3. Impacto na dinâmica sedimentar e nos desportos de ondas (*surfing*)

Na descrição do projeto a implementação para a área de Matosinhos (a par de Sines) caracteriza-se pelo perfil batimétrico de menor profundidade:

“ii. áreas com uma profundidade máxima de 50 m (atualmente vocacionadas para turbinas eólicas com fundações fixas e para aproveitamento da energia das ondas)”.

De acordo com a descrição supra, disponível no relatório do Vosso Grupo de Trabalho, salienta-se a vocação dessa área mais próxima para aproveitamento da energia eólica e das ondas através de estruturas com fundações fixas.

Nesse sentido, é do nosso entender que é pertinente avaliar de que forma o parque poderá afetar a dinâmica natural da ondulação, por exemplo através da sua refração e consequente interferência na dinâmica sedimentar potenciando a erosão em algum ponto da costa; e se essa interferência poderá também afetar a qualidade dos *surf spots* ao longo da costa, desde Matosinhos até Espinho, por isso, sugere-se:

- a) Análise à potencial interferência da dinâmica sedimentar, aferindo potenciais impactos em matéria de erosão costeira;**
- b) Avaliação do impacto das estruturas na dinâmica da ondulação e o seu potencial impacto nas principais praias de *surfing* entre Matosinhos e Espinho.**

4. Impacto nos ecossistemas

Um dos impactos associados à presença de turbinas eólicas é a interferência com os ecossistemas através da presença das estruturas no leito; na interferência ao longo de toda a coluna de água; e na interferência do espaço aéreo, nomeadamente:

- i) Aves - a proximidade à costa das eólicas do parque de Matosinhos, em particular a zonas de reconhecido valor ecológico ⁽¹⁾ ⁽²⁾, aumenta o risco de interferência nas comunidades que aí estão instaladas e na dinâmica migratória das aves;
- ii) Peixes e Cetáceos - a localização das turbinas em meio marinho, através da produção de um campo eletromagnético e do ruído produzido causam perturbações ao normal funcionamento dos habitats. Esta interferência afeta sobretudo os cetáceos que utilizam a eco navegação para procurar alimento, navegar e comunicar entre si.

A fim de estudar o potencial impacto nos ecossistemas, sugere-se:

- a) **Avaliação do impacto da presença e do funcionamento do parque eólico nos ecossistemas marinhos e terrestres;**
- b) **Implementação de um programa de monitorização contínuo.**

Referências:

- (1) **Reserva Natural Local do Estuário do Douro.** Disponível em <https://www.parquebiologico.pt/reserva-natural-local-do-estuário-do-douro>
- (2) **Ria e Aveiro – Rede Natura 2000.** Disponível em <https://www.icnf.pt/biodiversidade/natura2000/redenatura>
- (3) ***Environmental Impacts of Offshore Wind Power Production in the North Sea.*** (2014) Disponível em https://media.wwf.no/assets/attachments/84-wwf_a4_report_havvindrapport.pdf

Os subscritores,