



# Energias Renováveis Offshore

## Novas Áreas Potenciais

Maio de 2024

# Novas áreas potenciais para energias renováveis offshore

---

## Antecedentes:

- **Em 2019 foi aprovado o PSOEM, com ficha dedicada às energias renováveis offshore;**
- **Especializada área de 47 Km<sup>2</sup> ao largo de Viana do Castelo para projetos pré-comerciais;**
- **Instalado nessa área o projeto Windfloat Atlantic com três aerogeradores de 8 MW cada, com ligação à rede em 2019 e comissionado em 2020.**

# Novas áreas potenciais para energias renováveis offshore

---

## Atualmente:

- **Aumento da procura para instalação de projetos comerciais;**
- **Contexto de guerra e REPowerEU aceleraram metas para energias renováveis;**
- **Solicitada a especialização de áreas potenciais para 10 GW;**
- **Criado o grupo de trabalho para o planeamento e operacionalização de centros electroprodutores.**

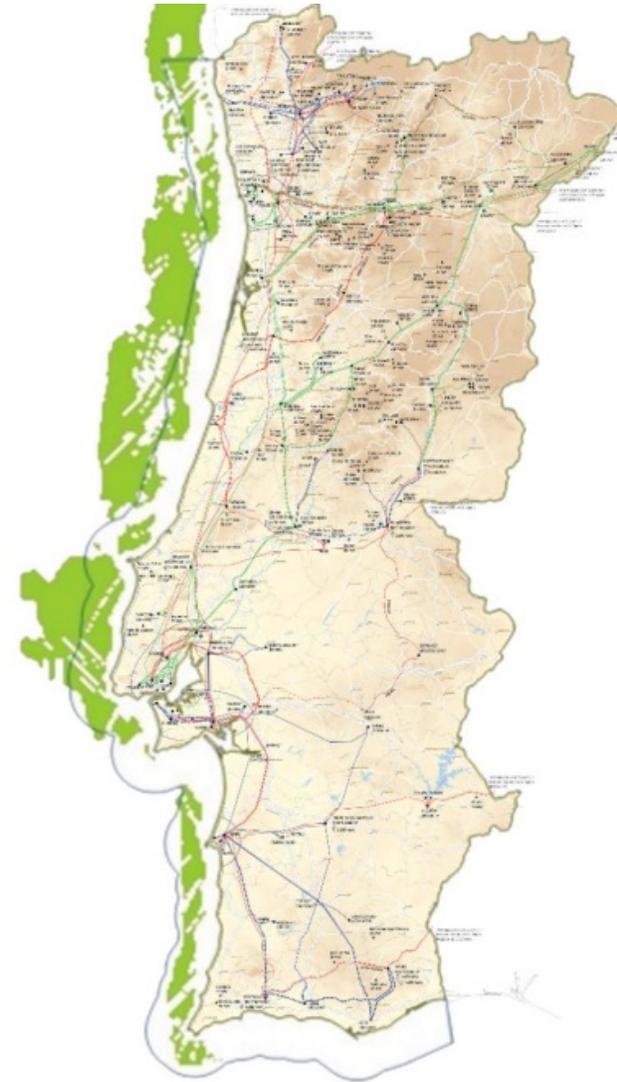
# Novas áreas potenciais para energias renováveis offshore

## Projeto OffshorePlan:



- **Desenvolvimento de modelos matemáticos de otimização técnicoeconómica de cenários de evolução do setor renovável offshore**

<https://offshoreplan.lneg.pt/>

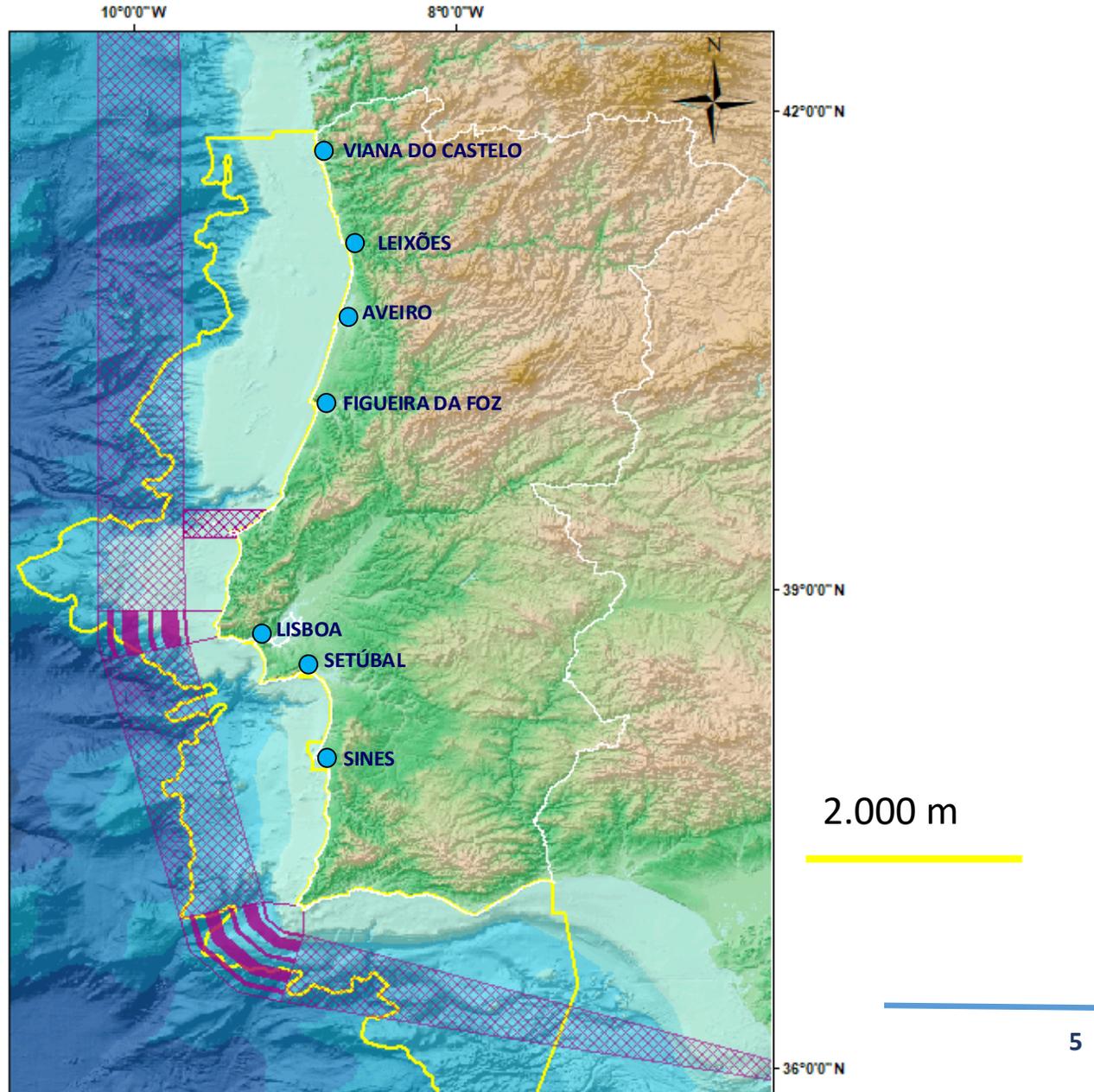


 Areas allowed for floating structures considering physical restrictions, bathymetry, NEPs and wind speed

# Novas áreas potenciais para energias renováveis offshore

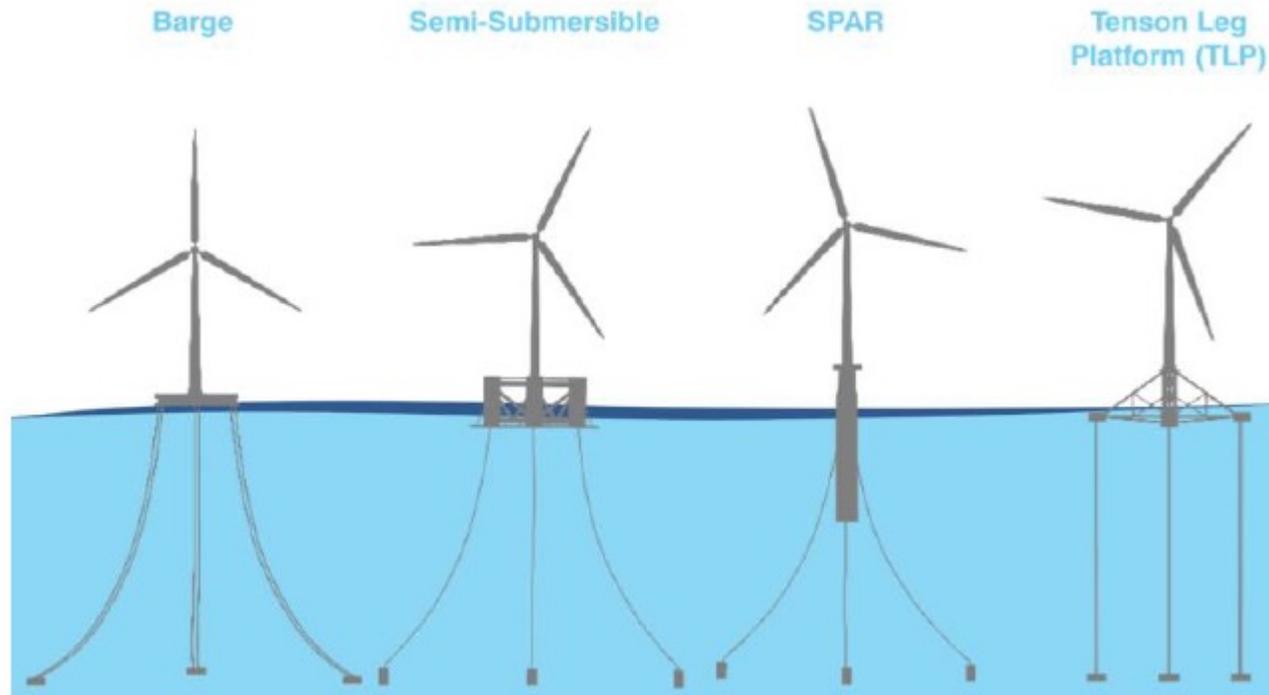
Segurança marítima e proteção da costa:

- Afastamento da costa
- Corredor internacional de navios
- Esquemas de Separação de Tráfego
- Aproximação aos portos comerciais



# Novas áreas potenciais para energias renováveis offshore

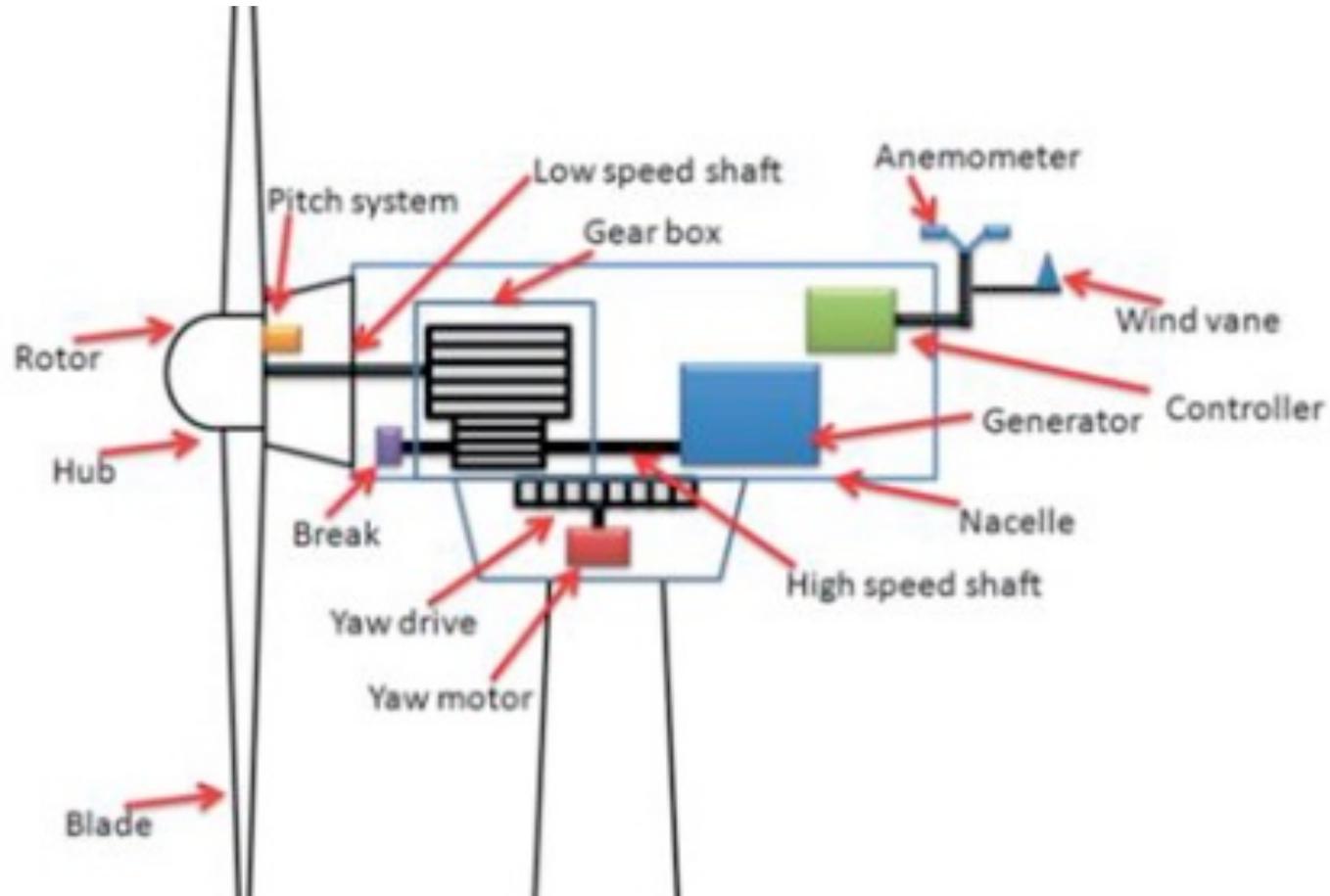
Maior orientação para soluções flutuantes face às profundidades:



# Novas áreas potenciais para energias renováveis offshore

Rácio utilizado:

Capacidade de 3 MW por Km<sup>2</sup>, através da instalação de aerogeradores



## Novas áreas potenciais para energias renováveis offshore

---

- **Desenhado um conjunto preliminar de áreas para se atingir o objetivo fixado;**
- **Governo decidiu realizar uma Audiência Pública, disponível em [www.participa.pt](http://www.participa.pt), sobre a proposta preliminar de áreas, para recolha de sugestões e contributos;**
- **Período da Audiência Pública: 30-01-2023 a 10-03-2023;**
- **Por força do Despacho do Ministro da Economia e Mar n.º 4760/2023, de 20 de abril, foi elaborado o PAER e a AAE, envolvendo várias entidades do Estado, de maio a setembro de 2023;**
- **Nova versão de áreas e realização de Consulta Pública.**

# Novas áreas potenciais para energias renováveis offshore

---

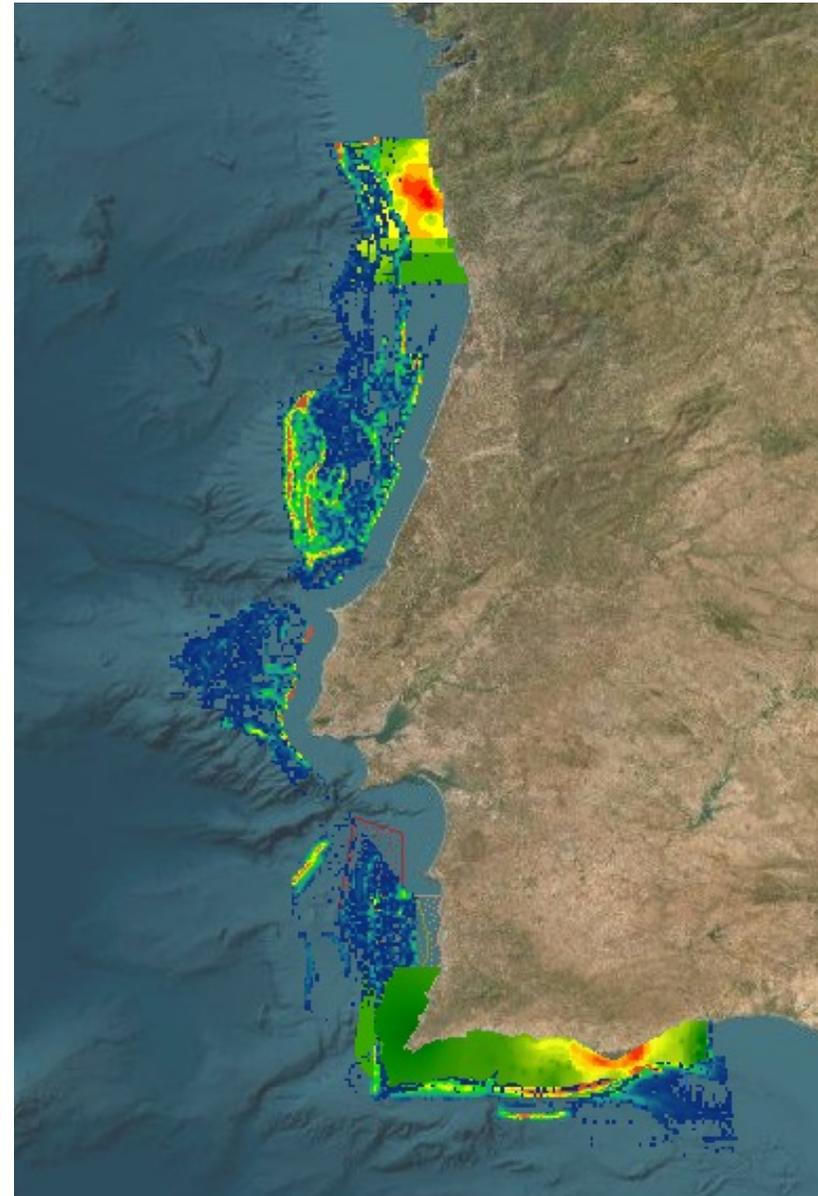
## Parâmetros finais utilizados:

- **Globalmente, máximo afastamento da costa, média > 10 mn;**
- **Globalmente, os fundos variam entre os 100 e os 500 metros;**
- **Ventos variam entre os 6 e os 8,5 m/s;**
- **Disponibilidade de ventos de 3.000 até 4.250 horas/ano;**
- **Declives menores do que 4 graus, fundos de tipologia variável e foram evitadas as falhas geológicas**

# Novas áreas potenciais para energias renováveis offshore

## Compatibilização com a Pesca:

- **Máximo afastamento da costa e proteção da pesca tradicional;**
- **Evitar ao máximo os fundos rochosos;**
- **Sérios impactos na pesca, designadamente nas artes de arrasto e redes de deriva;**
- **Resolução do PE, de 7 de julho de 2021, sobre o impacto no setor das pescas dos parques eólicos marítimos e de outros sistemas de energias renováveis (2019/2158(INI)) ;**



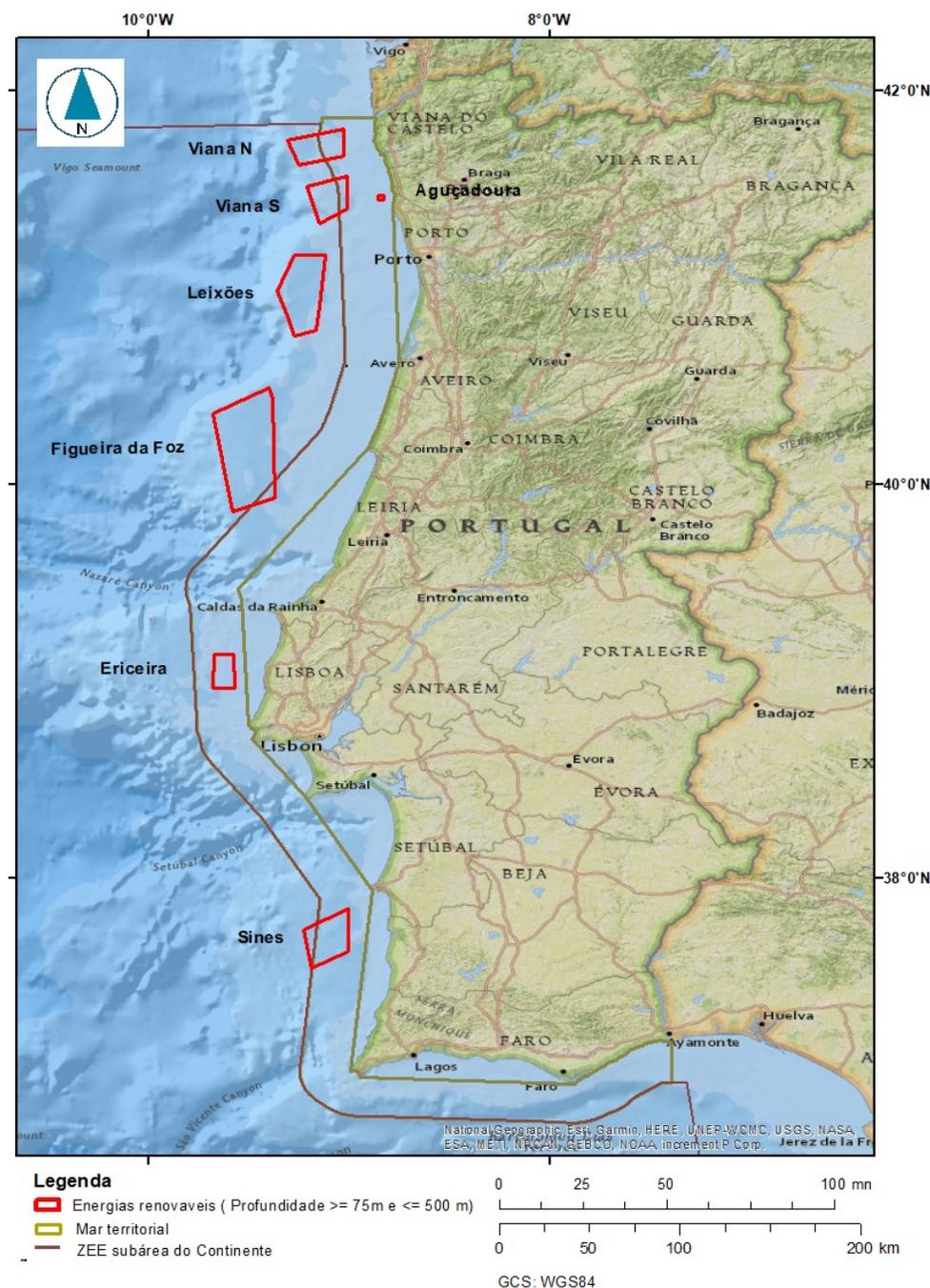
# Proposta preliminar de novas áreas potenciais para energias renováveis offshore – Áreas para consulta pública:

Rácio de 3,5 MW por Km<sup>2</sup>

Área	km <sup>2</sup>	Potência <sup>37</sup> (GW)
Viana do Castelo	606	2,1
Norte	312	1,09
Sul	294	1,03
Leixões	644	2,0
Figueira da Foz	1325	4,0
Ericeira	171	0,5
Sines	430	1,5
Aguçadoura	5,6	Não aplicável

**Total: 3.182 Km<sup>2</sup>**

**(ES: 5.000 Km<sup>2</sup>)**



# Proposta preliminar de novas áreas para energias renováveis offshore

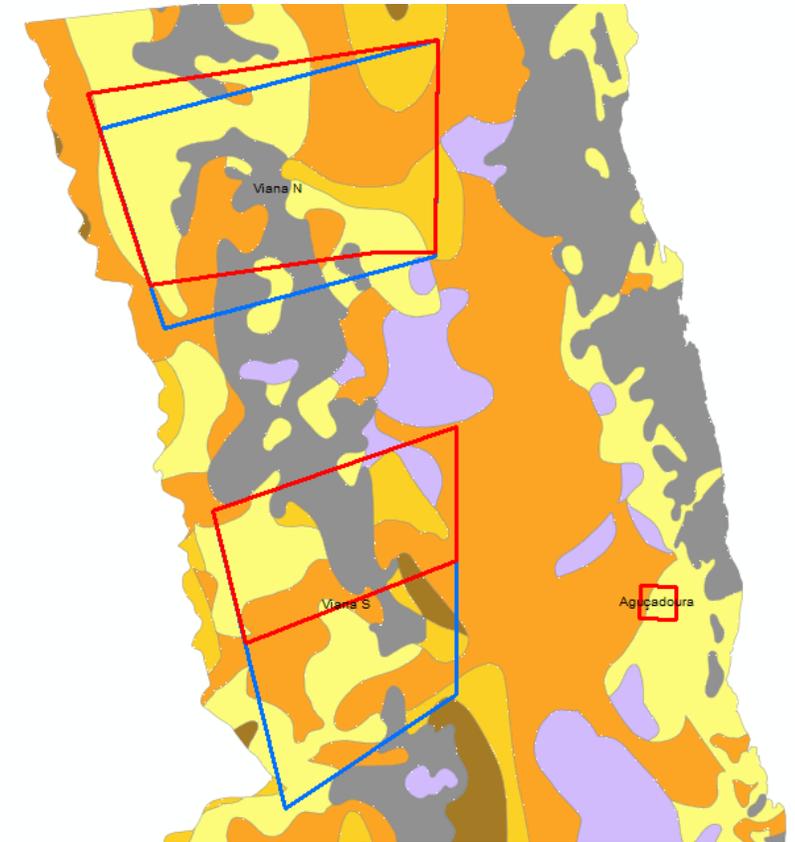
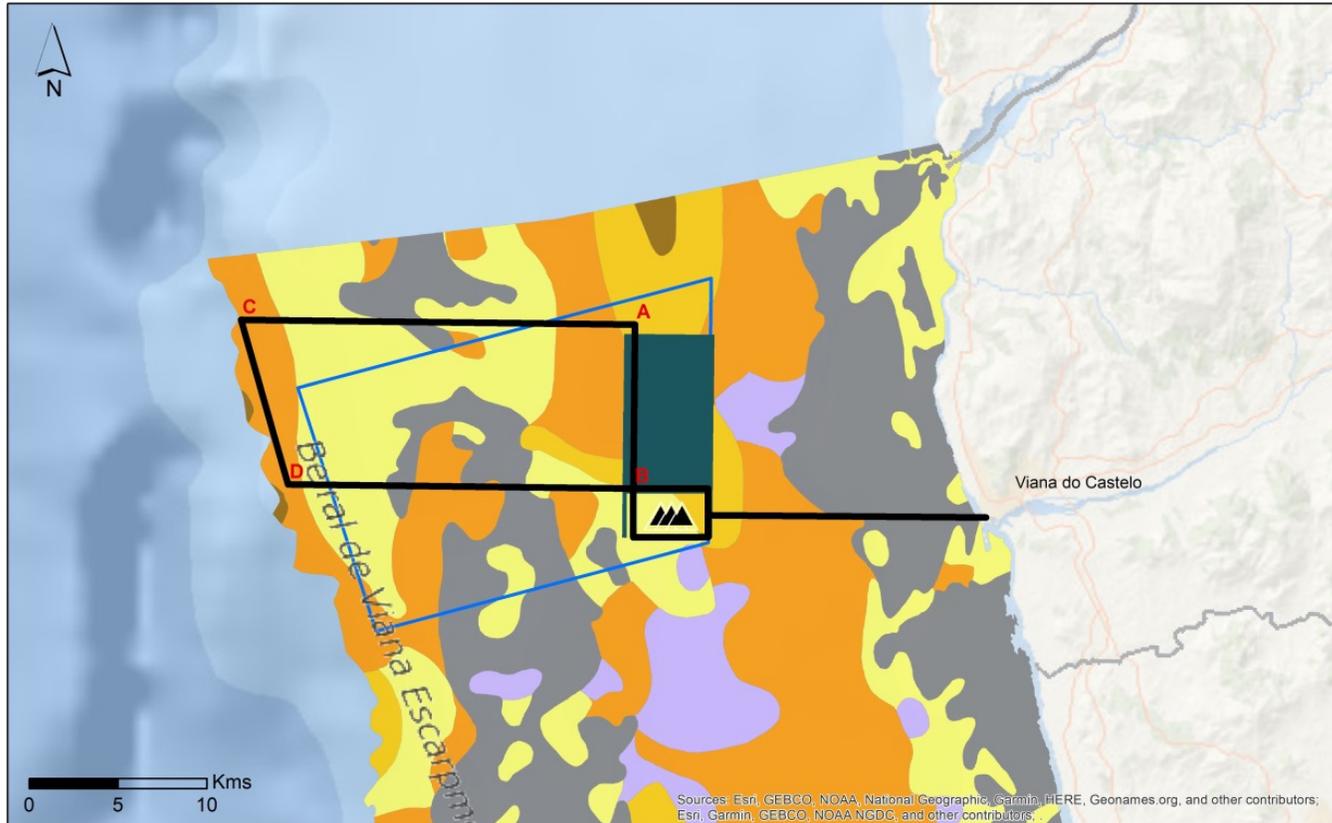
---

## Parâmetros utilizados:

- **Consulta pública realizada – 148 participações:**
  - Associações de pesca
  - Empresas do sector de energias renováveis
  - Organizações Não Governamentais
  - Municípios e Comunidades intermunicipais
  - Fundações
  - Academia
  - Partidos políticos
  - Administração Portuária
  - Particulares
- **Recebido parecer de ES sobre impactos transfronteiriços.**

# Proposta preliminar de novas áreas para energias renováveis offshore

## Viana do Castelo:



### Legenda

- Proposta pós Consulta Pública "Viana Norte"
- PAER Consulta Pública "Viana Norte"

### PSOEM

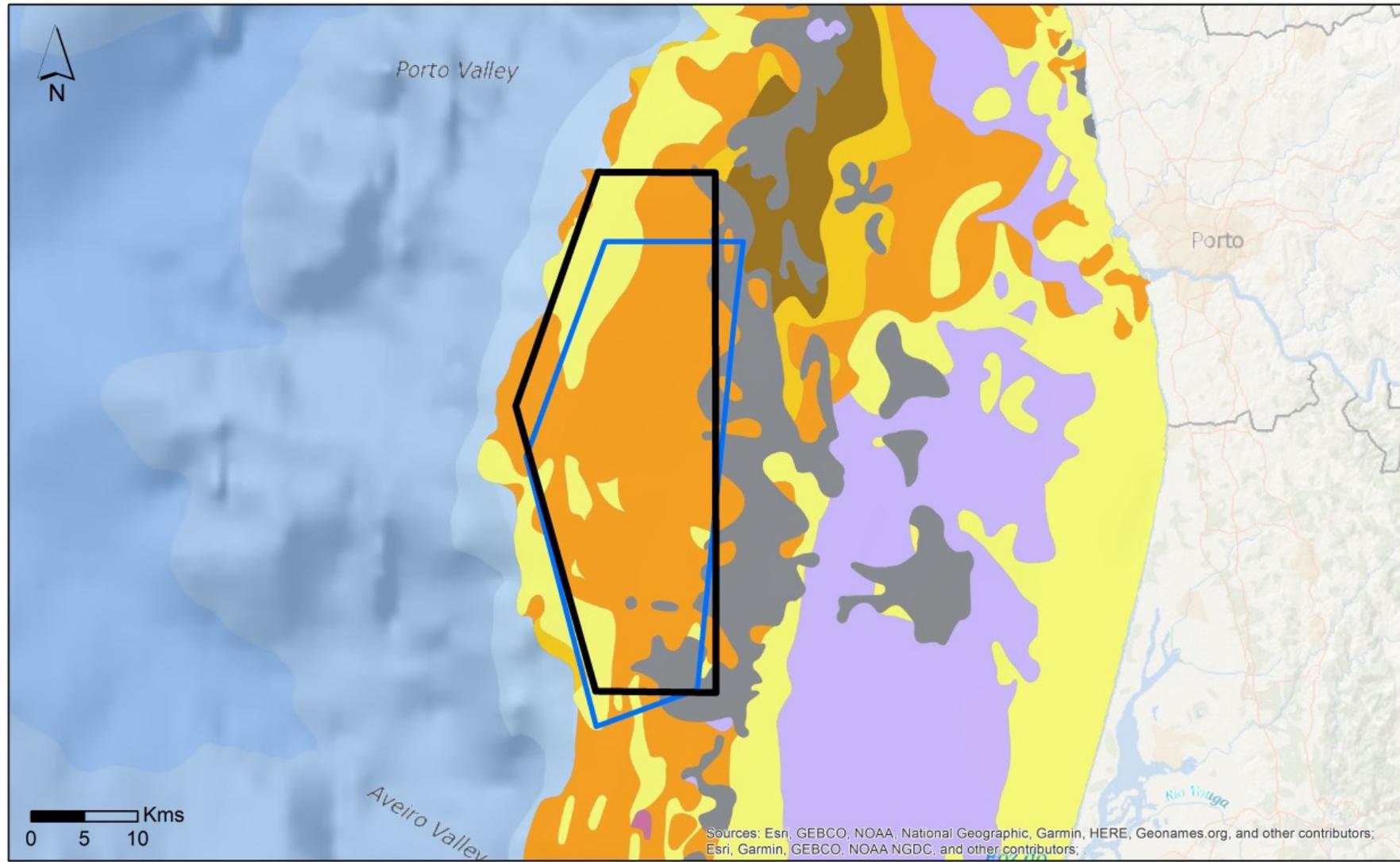
- Aerogeradores Windfloat
- Áreas potenciais para instalação de energias renováveis

Fonte: IPMA  
Geology View Service

- sand
- sandy mud
- muddy sand
- mud
- coarse substrate
- mixed sediment
- rock & boulders

# Proposta preliminar de novas áreas para energias renováveis offshore

Leixões:



## Legenda

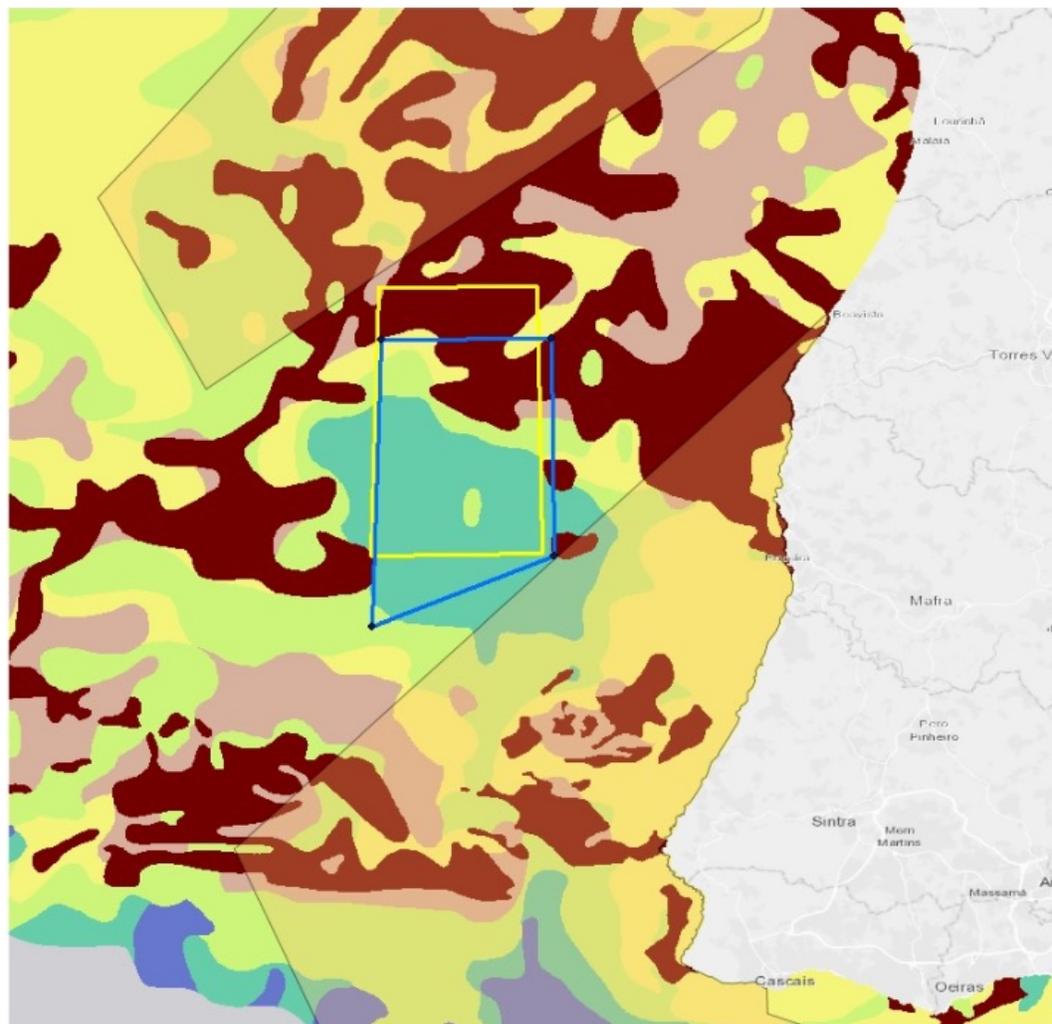
-  Proposta pós Consulta Pública "Leixões"
-  PAER Consulta Pública "Leixões"

Fonte: IPMA  
Geology View Service

-  sand
-  sandy mud
-  muddy sand
-  mud
-  coarse substrate
-  mixed sediment
-  rock & boulders

# Proposta preliminar de novas áreas para energias renováveis offshore

## Ericeira:



### Legenda

- Proposta Consulta Pública
- PAER pós Consulta Pública

Fonte: IPMA  
Geology View Service

- sand
- sandy mud
- muddy sand
- mud
- coarse substrate
- mixed sediment
- rock & boulders

# Proposta preliminar de novas áreas para energias renováveis offshore

---

## Próximos passos:

- **Ponderação da versão final das áreas potenciais;**
- **Versão final de parametros para o primeiro leilão em preparação pelo governo;**
- **Estudos sobre caracterização geofísica, geotécnica e ambiental – Caracterização de referência a realizar pelos laboratórios de estado;**
- **COM Recommendation of 13.5.2024, on auction design for renewable energy – Forte recomendação para os fatores não-preço, quer na pré-qualificação quer na seleção final -> Compensações.**



Obrigado