



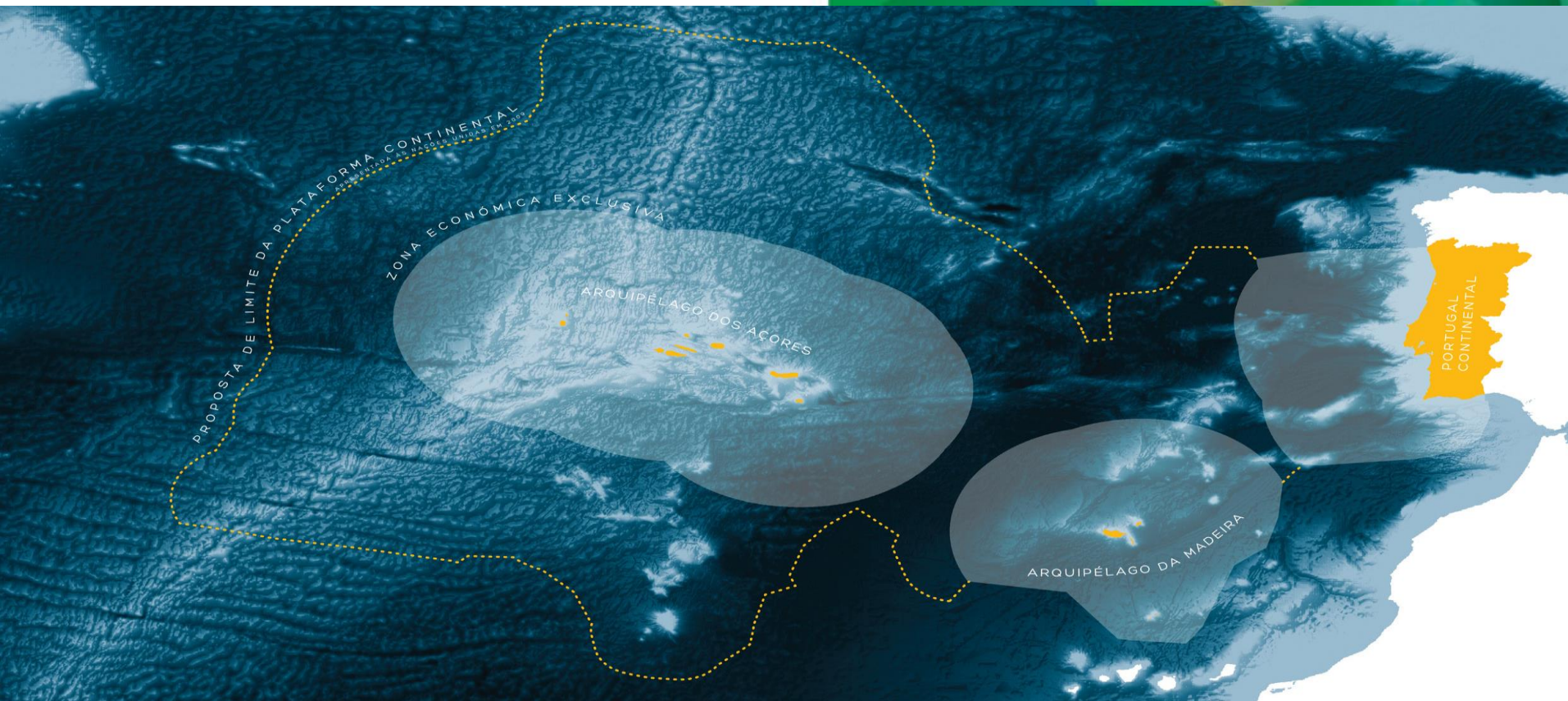
ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS

# XX CONGRESSO NACIONAL DA ORDEM DOS ENGENHEIROS

17 A 19 DE OUTUBRO | ALFÂNDEGA DO PORTO

# ENGENHARIA 2020

UMA ESTRATÉGIA  
PARA PORTUGAL



**Sessão Paralela Técnica Mar e Litoral**

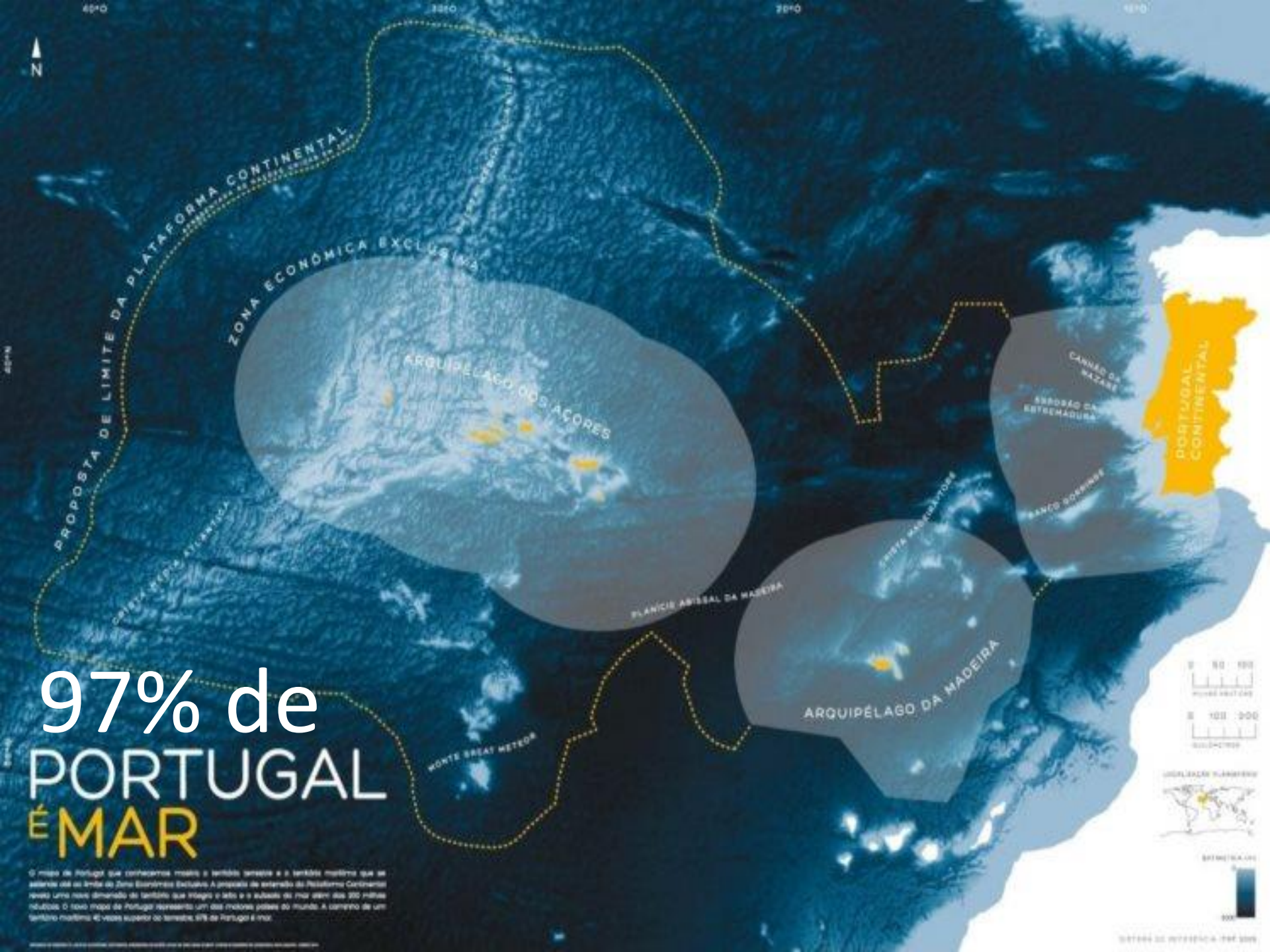
*Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos –  
Oportunidades para a Engenharia em Portugal*

**dgrm**

Miguel Sequeira

Direção-Geral de Recursos Naturais,  
Segurança e Serviços Marítimos

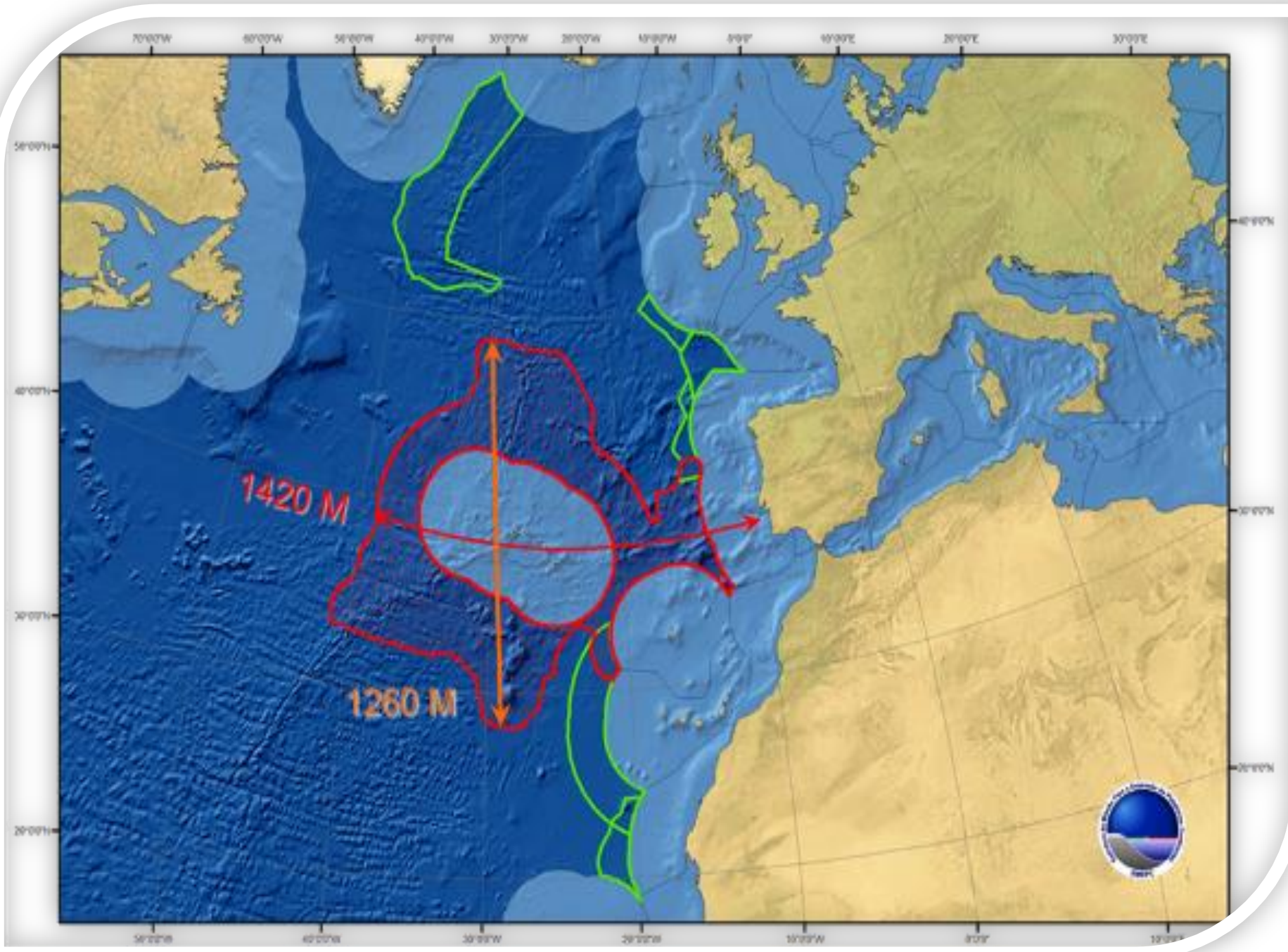


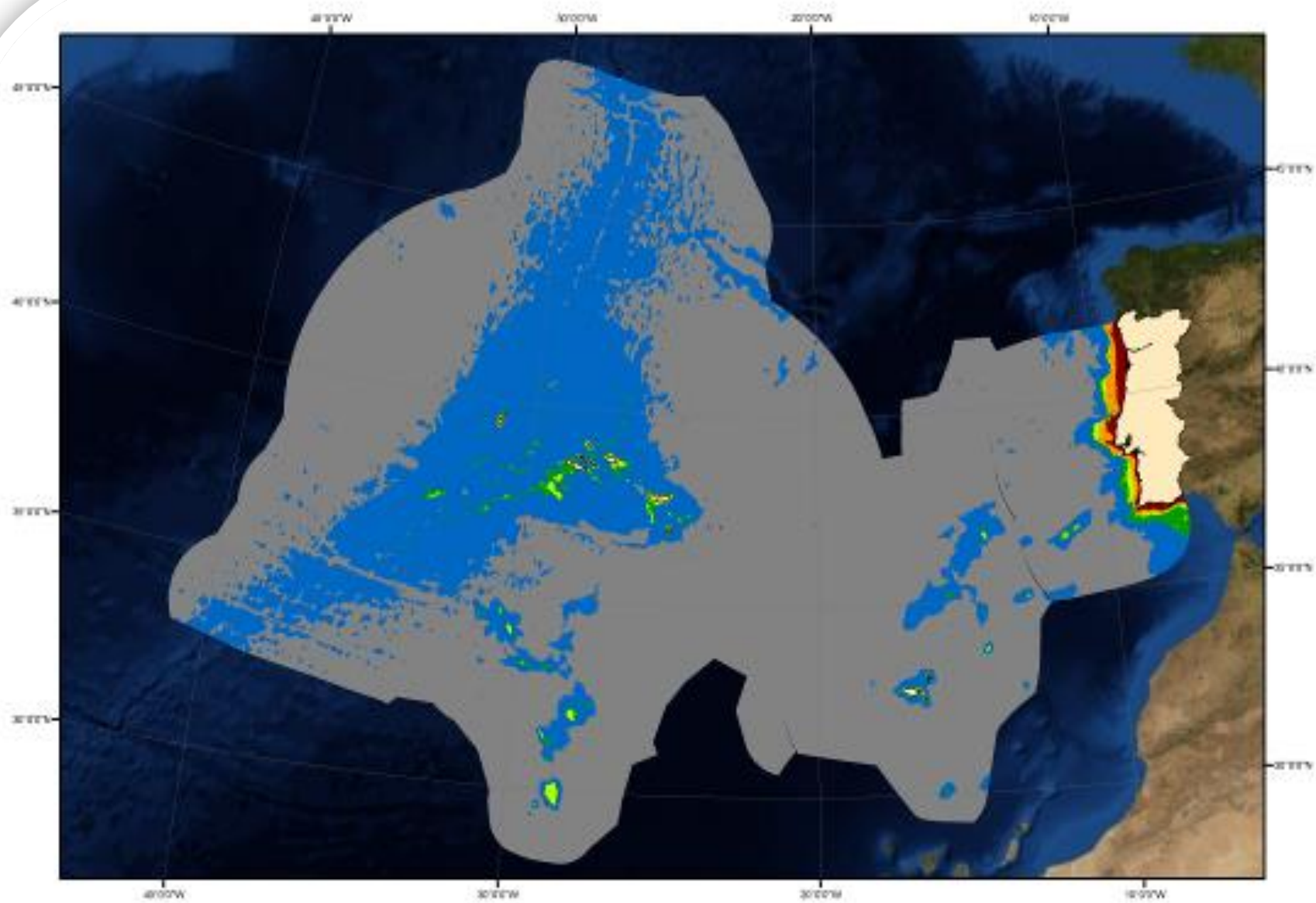


# 97% de PORTUGAL É MAR

O mapa de Portugal que conhecemos mostra o território terrestre e o território marítimo que se estende até ao limite da Zona Económica Exclusiva. A proposta de extensão da Plataforma Continental revela uma nova dimensão do território que integra o solo e o subsolo do mar além das 200 milhas náuticas. O novo mapa de Portugal representa um dos maiores países do mundo. A caminho de um território marítimo 42 vezes superior ao terrestre, 97% de Portugal é mar.







**Legenda**



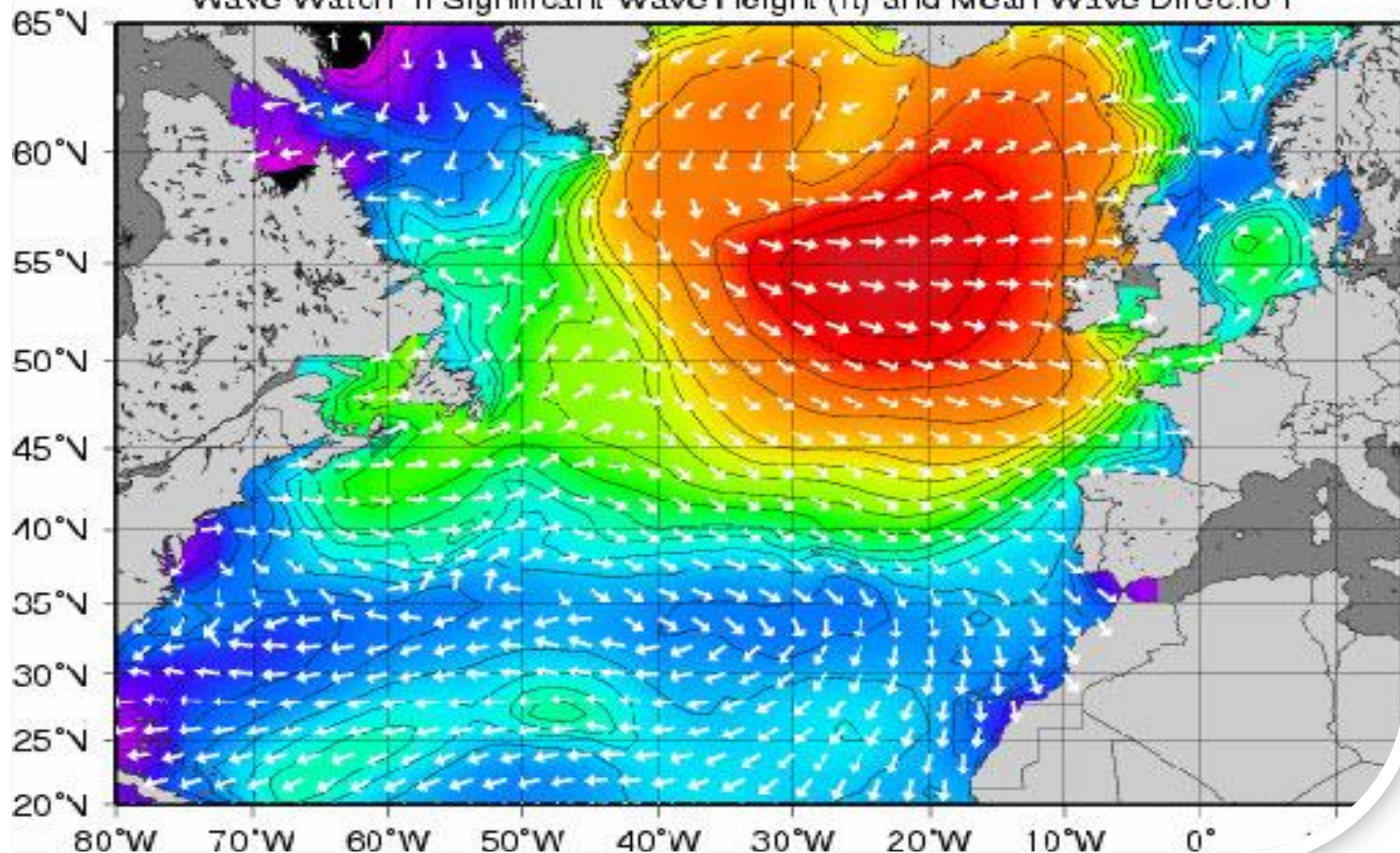


NOAA/NCEP Nov 28 2007 12z 60 hr fcst



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 12 14 16 18 20 25 30 35 40 50 75

Wave Watch II Significant Wave Height (ft) and Mean Wave Direction







logística de  
campanha  
campaign  
logistics



luzes de alta  
intensidade  
(7500 watts)  
HID lights (7500watts)



transmissor e receptor  
acústico de posicionamento  
USBL (Ultra ShortBaseLine  
positioning system)



sensor de  
CO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub>  
CO<sub>2</sub> and CH<sub>4</sub>  
sensor



umbilical  
umbilical



flutuador  
buoyancy



câmara HD e 2 lasers de escala  
HD camera and 2 laser scaling device



amostrador  
biológico  
biological suction sampler



manipulador  
de 5 funções  
5 function arm



manipulador  
de 7 funções  
7 function arm



sala de  
controlo  
control room



caixa de  
amostragem  
sampling box



girobússola  
fluxgate compass



suporte para cores  
cores holder



altímetro  
altimeter



DVL  
(Doppler Velocity Logger)



garrafa electrónica  
electronic bottle



garrafas  
Niskin  
Niskin bottles



CTD c/ sensores:  
• fluorescência  
• turbidez  
• O<sub>2</sub>

CTD with fluorescence,  
turbidity and O<sub>2</sub> sensors



propulsores  
(4 horizontais  
+ 3 verticais)  
thrusters (4 horizontal  
+ 3 vertical)



# BLUE GROWTH

71%  
of the Earth surface  
is **WATER**

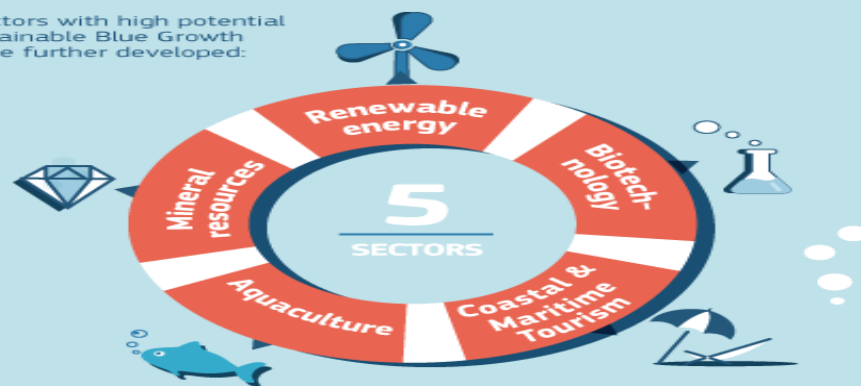
## Why?

Blue Growth is the European Commission's initiative to further harness the potential of Europe's oceans, seas and coasts for:



## Focus Area

Five sectors with high potential for sustainable Blue Growth are to be further developed:



other **sectors of the blue economy** crucial for value & jobs



Transport  
(cargo & ferry)

Fisheries

Offshore oil & gas

# The **5** Blue Growth sectors



## **Biotechnology**

medicines,  
industrial enzymes



## **Renewable energy**

wind, waves,  
tides, biofuel



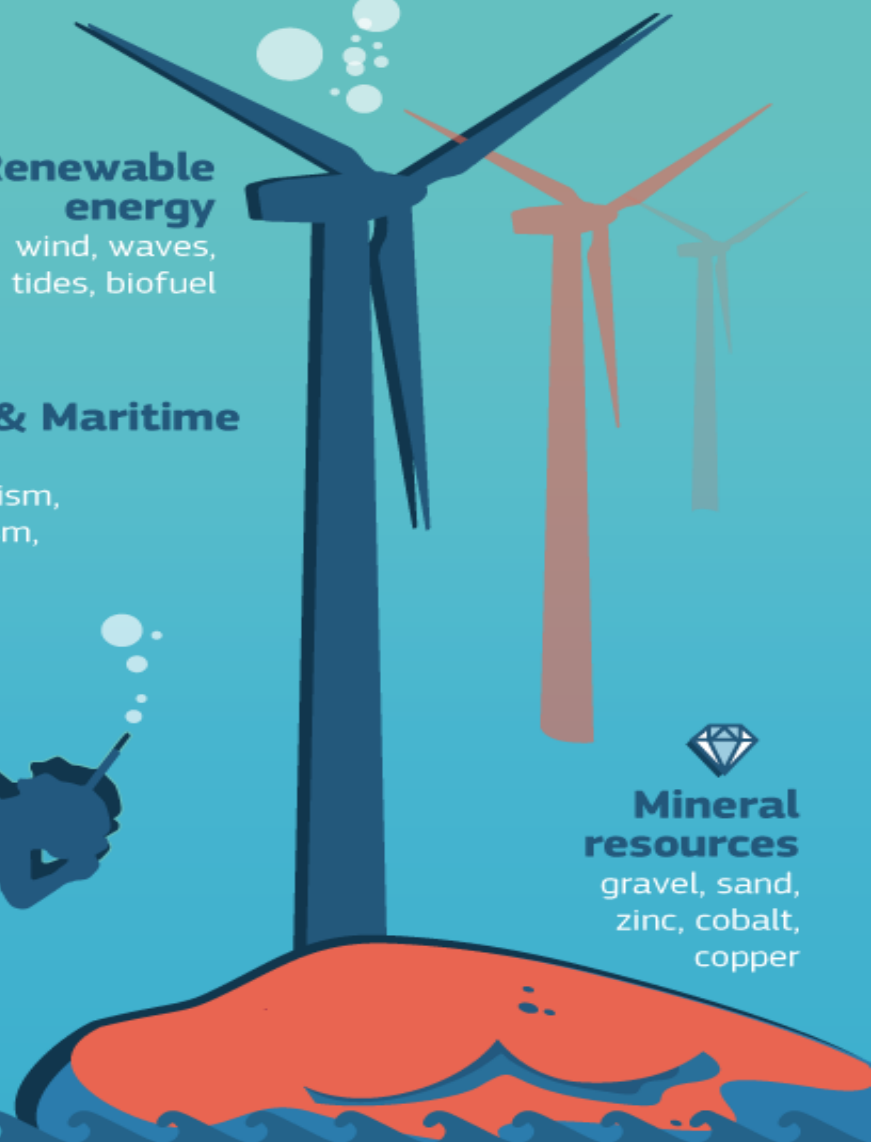
## **Coastal & Maritime Tourism**

coastal tourism,  
cruise tourism,  
yachting



## **Aquaculture**

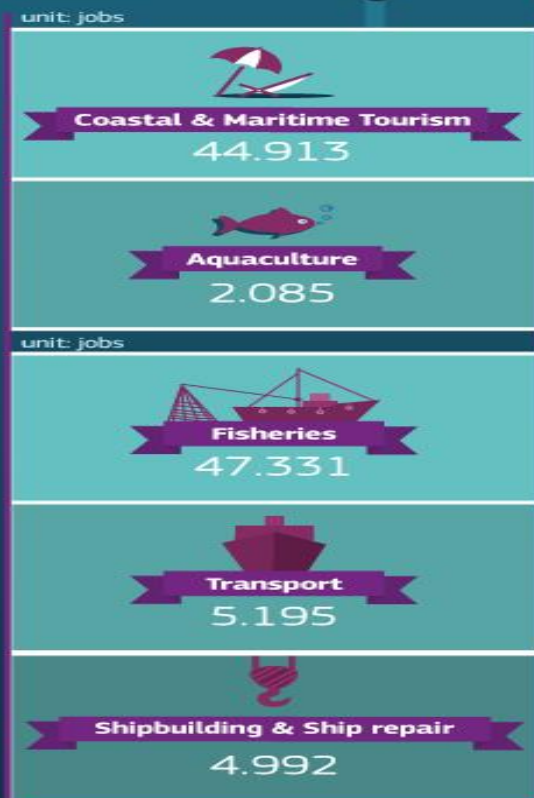
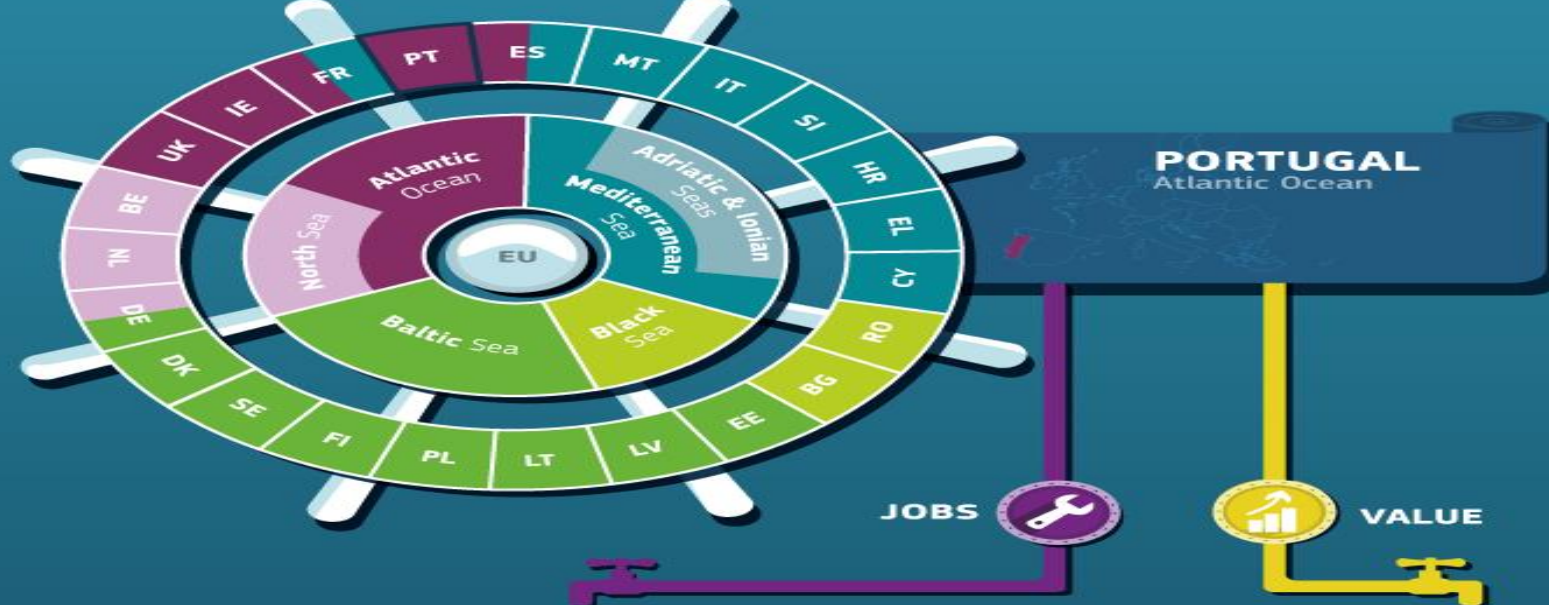
farming of fish,  
shellfish, marine plants



## **Mineral resources**

gravel, sand,  
zinc, cobalt,  
copper





[Quem Somos](#)

[Recursos Marítimos](#)

[Segurança Marítima](#)

[Ambiente e Sustentabilidade](#)



## Destaques

[Contactos](#)

[Publicações](#)

[Sugestões](#)

[Serviços Online](#)

[Formulários](#)

[Biblioteca e Arquivo  
Histórico](#)

**15-10-14**

**QUOTAS INDIVIDUAIS DE PESCADEIRA  
BRANCA DO SUL**

Através do Despacho nº 21/DG/2014 de 13  
de outubro, as embarcações com quota de

**25-09-14**

**DIA MUNDIAL DO MAR 2014**

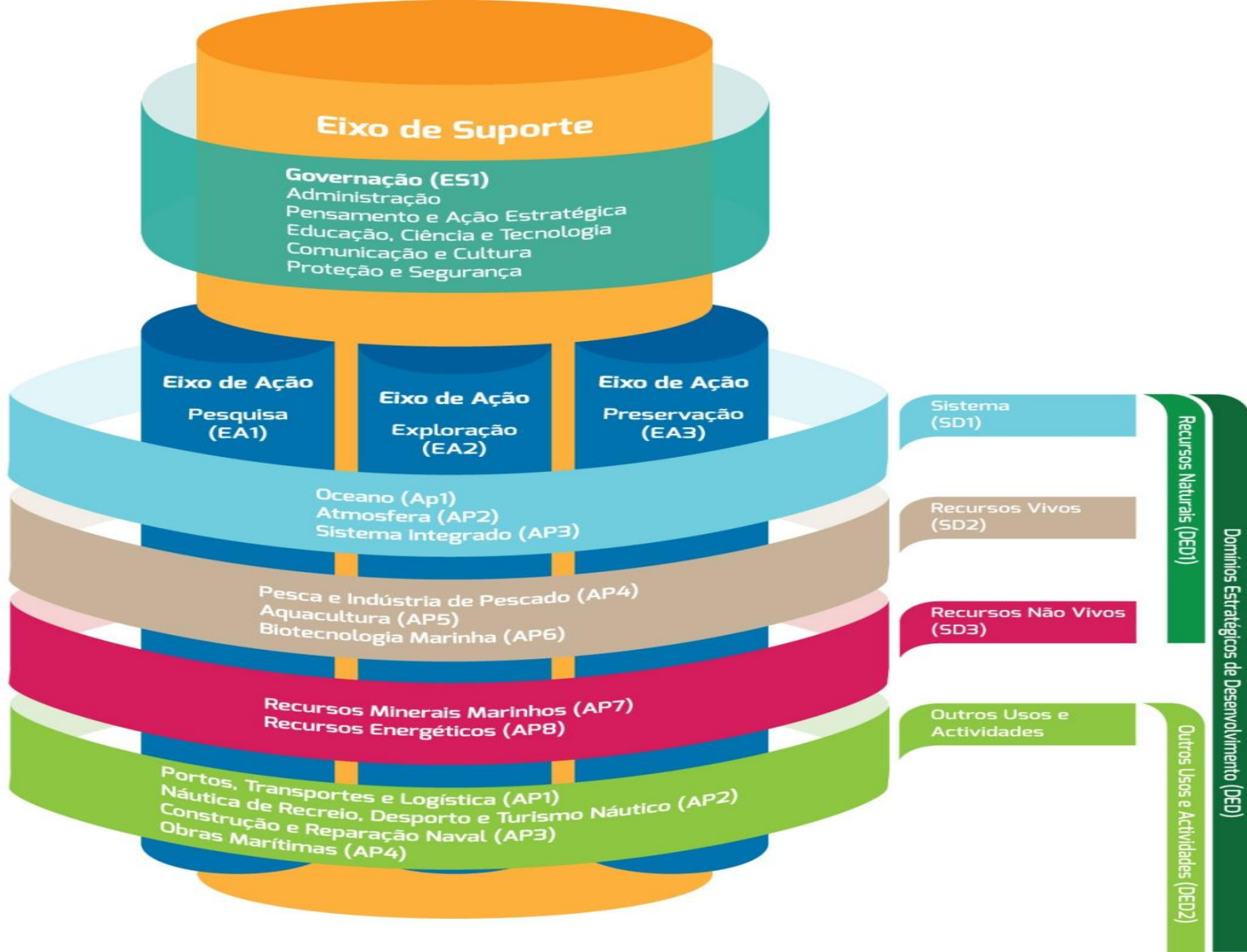
Saúdo, neste dia mundial do mar, todos os  
marítimos nacionais bem como todos os  
embarcados em navios nacionais, consciente

**19-09-14**

**FECHO DA PESCA DA SARDINHA**

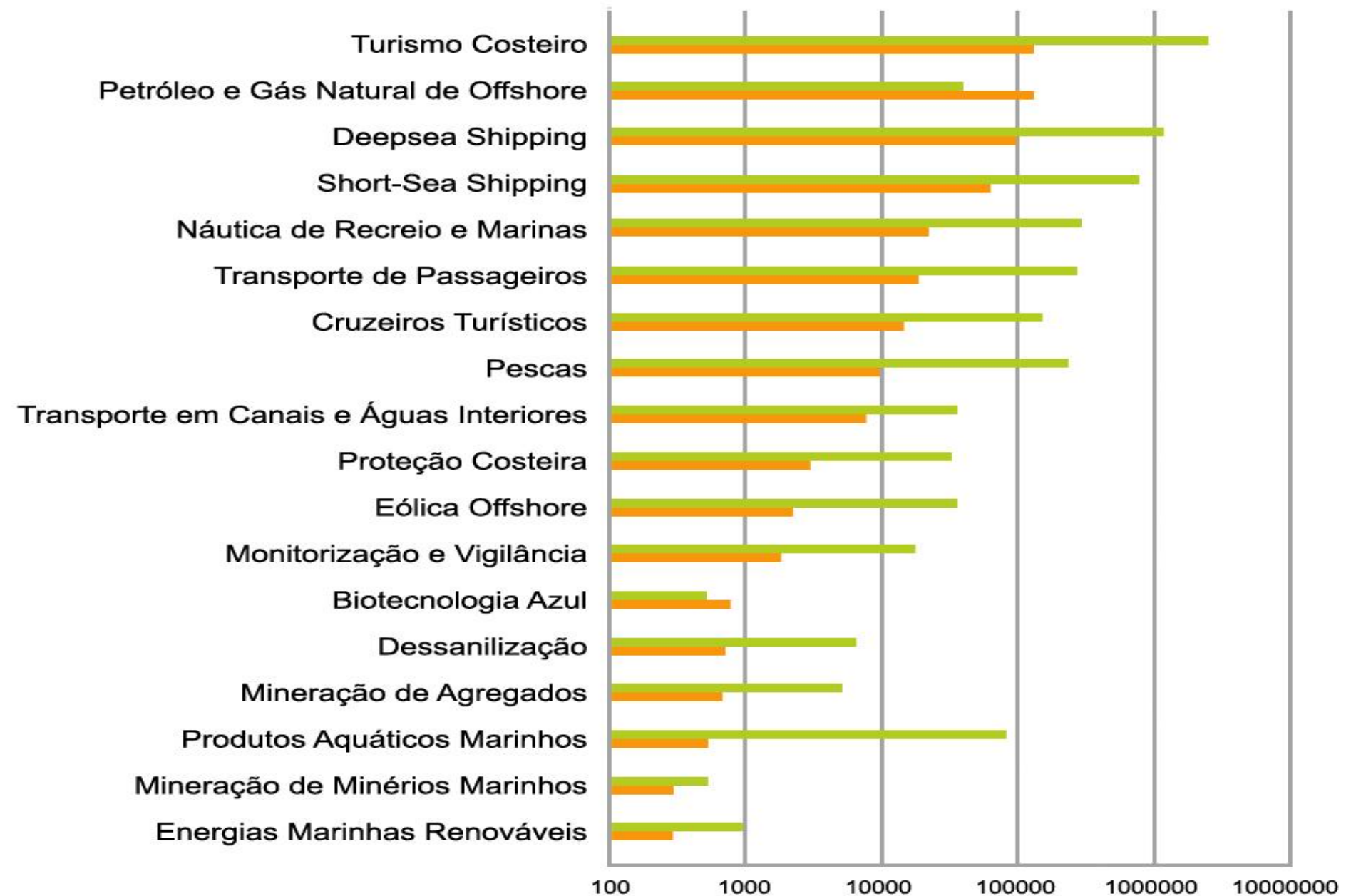
Considerando os dados das descargas  
efetuadas pela frota portuguesa de sardinha  
(Sardina pilchardus) nas divisões VIIIc e IX do





- Emprego

- GVA (€ min)

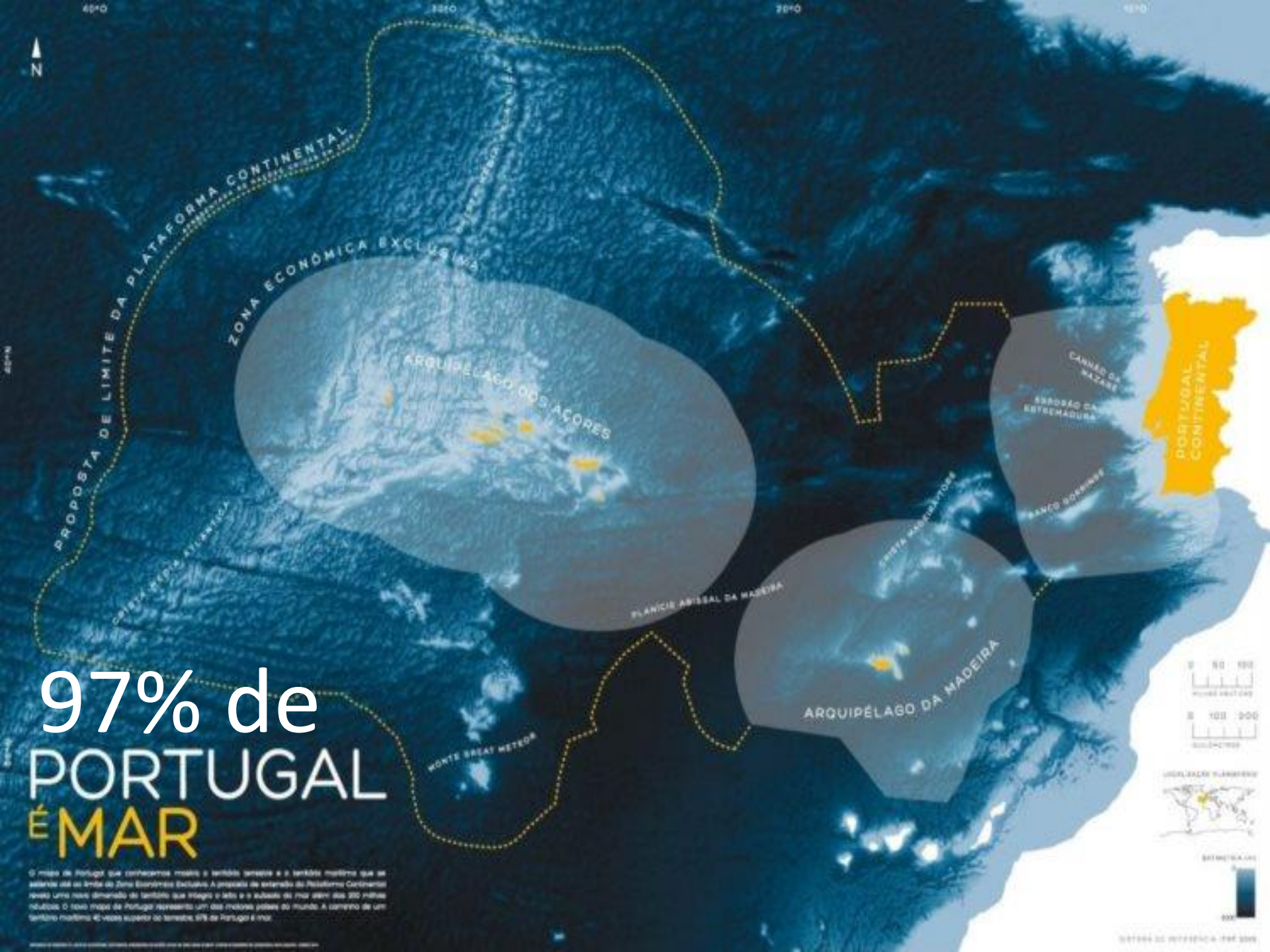




# ar 2020

---

Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas  
(FEAMP) 2014-2020



# 97% de PORTUGAL É MAR

O mapa de Portugal que conhecemos mostra o território terrestre e o território marítimo que se estende até ao limite da Zona Económica Exclusiva. A proposta de extensão da Plataforma Continental revela uma nova dimensão do território que integra o solo e o subsolo do mar além das 200 milhas náuticas. O novo mapa de Portugal representa um dos maiores países do mundo. A caminho de um território marítimo 42 vezes superior ao terrestre, 97% de Portugal é mar.

