

# Habitats Marinhos

Projeto interdisciplinar - 2º ciclo  
(10-12 anos)

Rosário Félix  
Ilda Carinhas

# Atlas Europeu dos Mares (European Atlas of the Seas)

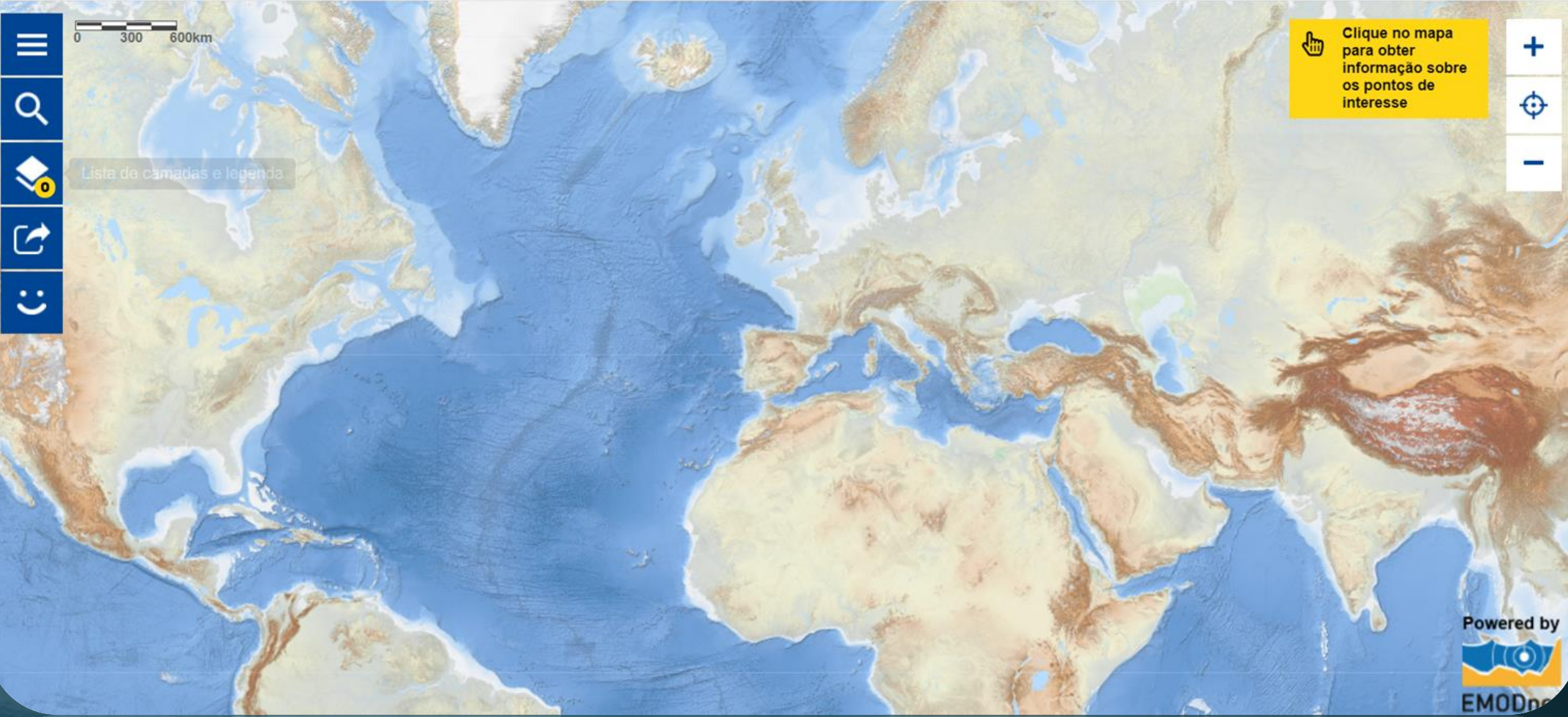
[https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime\\_atlas/#lang=PT;p=w;bkgd=1;theme=2:0.75;c=617910.1422549905,6651738.573047512;z=4](https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime_atlas/#lang=PT;p=w;bkgd=1;theme=2:0.75;c=617910.1422549905,6651738.573047512;z=4)

# O que é?

- O Atlas Europeu dos Mares contém informações sobre o ambiente marinho.
- Plataforma pública de acesso a informações e mapas principalmente baseados em dados da Comissão Europeia e das suas agências.
- Contém um conjunto de mapas predefinidos, prontos a usar, relacionados com temas como a natureza, o turismo, a segurança, a energia, o fundo marítimo, etc.
- Também pode explorar, comparar e criar os seus próprios mapas, graças a um catálogo cartográfico sobre uma vasta gama de temas.
- Os vários mapas podem ser impressos, partilhados ou inseridos em artigos e apresentações.
- Pode criar ou utilizar atividades direcionadas à educação para o desenvolvimento da Literacia dos Oceanos.

Informações básicas:

[https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime\\_atlas/help\\_pt.html#eu\\_langs](https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime_atlas/help_pt.html#eu_langs)



0 300 600km

Clique no mapa para obter informação sobre os pontos de interesse

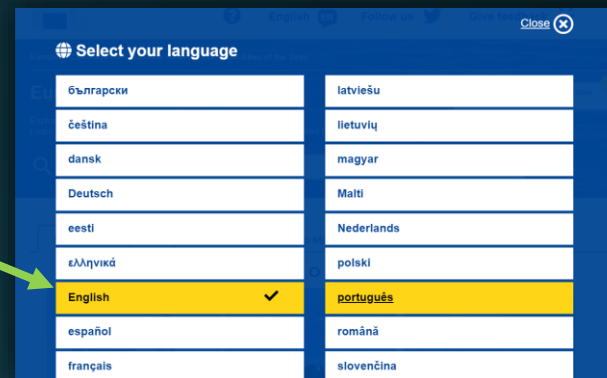
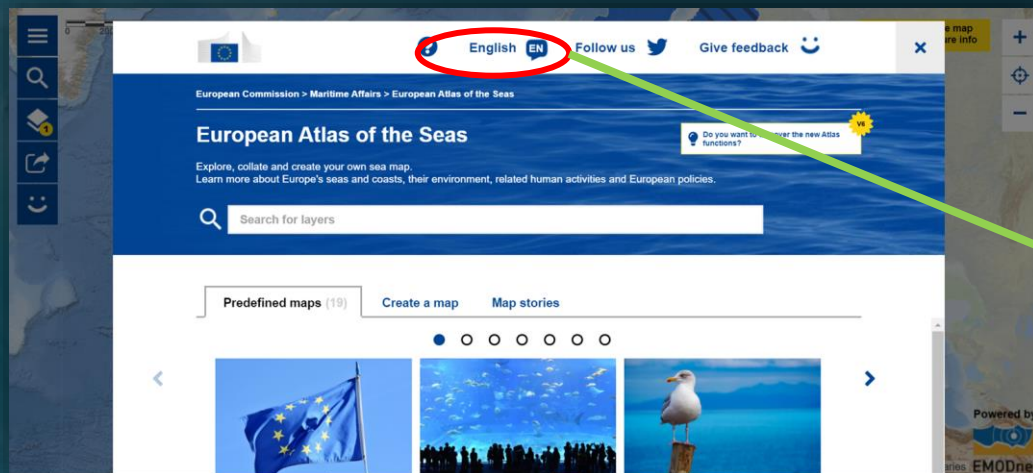
Lista de camadas e legenda

Powered by  
EMODnet  
EMODnet  
EMODnet

# Como usar

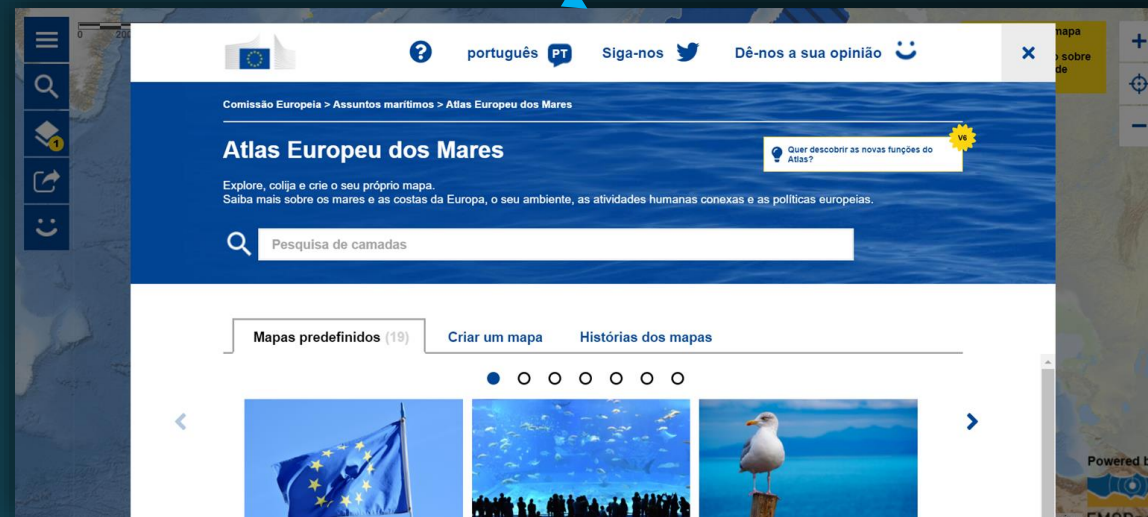
Abrir o "Atlas of the Seas" -

[https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime\\_atlas/#lang=EN;p=w;bkgd=1;theme=2:0.75;c=617910.1422549905,6641954.633427013;z=4](https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime_atlas/#lang=EN;p=w;bkgd=1;theme=2:0.75;c=617910.1422549905,6641954.633427013;z=4)



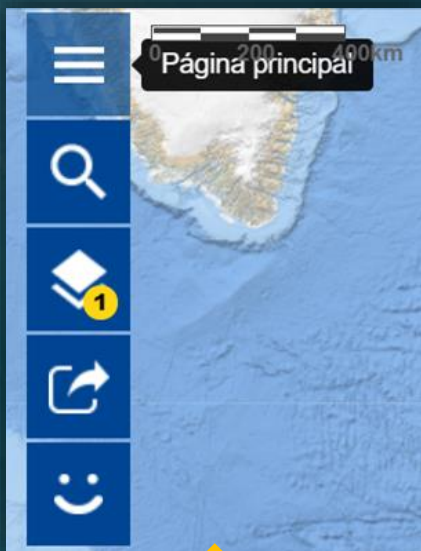
## Em Português

[https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime\\_atlas/#lang=PT;p=w;bkgd=1;theme=2:0.75;c=617910.1422549905,6641954.633427013;z=4](https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime_atlas/#lang=PT;p=w;bkgd=1;theme=2:0.75;c=617910.1422549905,6641954.633427013;z=4)



## Como usar

## Funcionalidades dos ícones laterais



Permite escolher algumas funções como imprimir, ver coordenadas, fazer medições, etc...



Permite pesquisar e adicionar novas camadas.



Permite ver as camadas selecionadas, consultar a legenda e dados.



Para partilhar o mapa construído.



# Habitats marinhos



- ✓ Projeto interdisciplinar para o desenvolvimento da Literacia dos Oceanos.
- ✓ Cada disciplina, tendo em conta os conteúdos programáticos, desenvolve um guião de trabalho, que se interliga com as restantes disciplinas.
- ✓ O trabalho final será apresentado à comunidade educativa.



# Disciplinas envolvidas

- Português
- Ciências Naturais
- Inglês
- Matemática
- Cidadania e desenvolvimento
- Comunicação
- ...



# Conteúdos/Domínios

- Matemática:

- ✓ Organização e tratamento de dados:

- ❖ Tabela de frequências absolutas e relativas.
    - ❖ Gráfico de barras.
    - ❖ Referencial cartesiano. Gráfico de linha.
    - ❖ Média de um conjunto de dados.

- Ciências Naturais:

- ✓ Interpretar as características dos organismos em função dos ambientes onde vivem.
  - ✓ Compreender a diversidade de regimes alimentares dos animais tendo em conta o respetivo habitat.
  - ✓ Conhecer a influência dos fatores abióticos nas adaptações morfológicas e comportamentais dos animais.

# Conteúdos/Domínios



- Inglês - Com base nas pesquisas realizadas nas tarefas de CN e de Matemática:
  - ✓ Identificação de vocabulário relacionado com os oceanos, fauna e flora e questões ambientais;
  - ✓ Localização de países parceiros do projeto "Escola Azul" no âmbito da "literacia dos oceanos" e ainda dos países envolvidos em projetos em que a escola participa;
  - ✓ Elaboração de um folheto/cartaz de sensibilização e proteção de um ambiente natural em colaboração com as disciplinas de Português, Matemática e Ciências Naturais.

# Conteúdos/Domínios

- Português - A partir dos dados recolhidos na observação das diferentes camadas:
  - ✓ Escrita de slogans de sensibilização para a tomada de ações de proteção dos habitats;
  - ✓ Leitura de textos alusivos aos temas;
  - ✓ Elaboração de um folheto/cartaz em conjunto com as disciplinas de Inglês e Ciências Naturais para uma maior sensibilização ambiental e disseminação dos projetos em curso.

# Conteúdos/Domínios

- Cidadania e desenvolvimento

- ✓ Educação ambiental :

- ❖ Análise do impacto dos lixos nos habitats marinhos.
    - ❖ Apresentação de soluções para a redução dos lixos nos habitats marinhos.

- Comunicação:

- ✓ Criatividade.
  - ✓ Capacidade comunicativa.





# Atividades a desenvolver



# Ciências Naturais

Atividade a desenvolver

“Vamos conhecer as Berlengas”

Pretende-se:

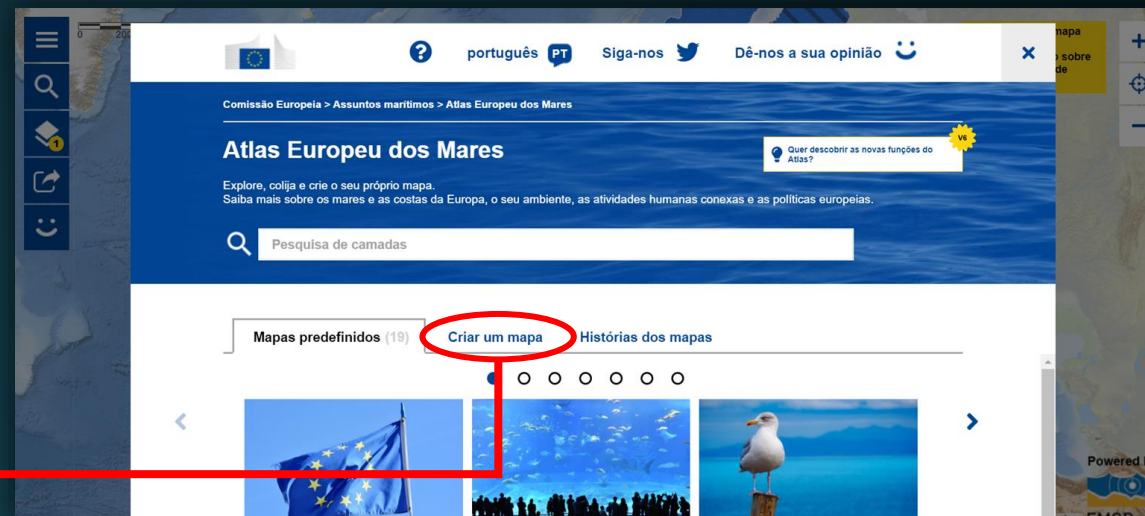
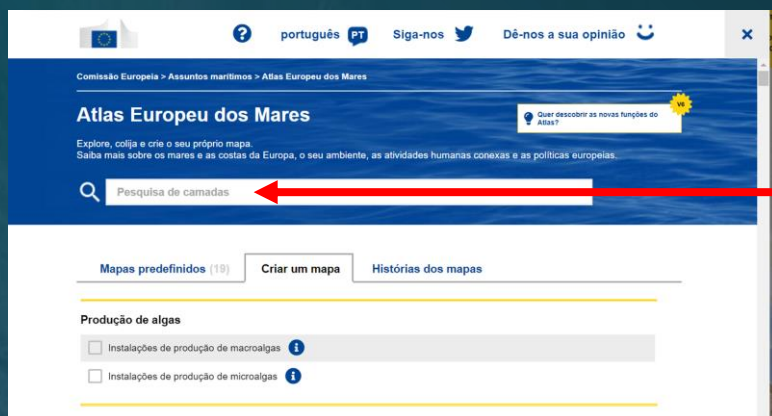
- Compreender o conceito de habitat;
- Identificar a biodiversidade animal;
- Identificar as características de cada animal e relacionar com o seu modo de locomoção, regime alimentar e reprodução;
- Compreender a influência dos fatores abióticos na distribuição das espécies.

# 1ª tarefa

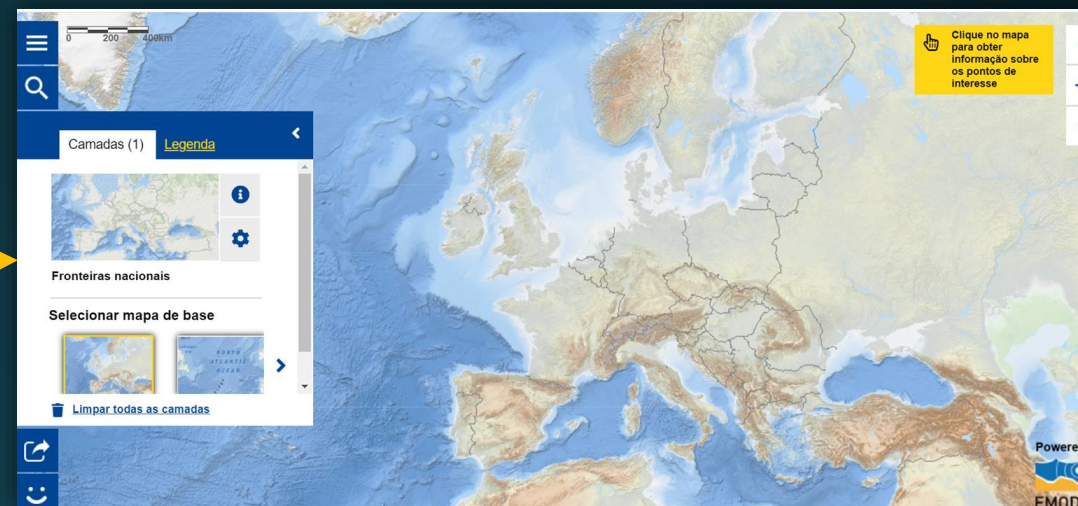
## 1. Abrir o “Atlas of the Seas”

([https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime\\_atlas/#lang=PT;p=w;bkgd=1;the\\_me=2:0.75;c=617910.1422549905,6641954.633427013;z=4](https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime_atlas/#lang=PT;p=w;bkgd=1;the_me=2:0.75;c=617910.1422549905,6641954.633427013;z=4) )

Clicar em “Criar mapas”



Pesquisa de camadas:  
escrever “Fronteiras nacionais” e  
selecionar essa camada.



# 1ª tarefa

2. Abrir a **Pesquisa de camadas**.
3. Na lupa procurar a camada **Bacias marítimas mundiais**.

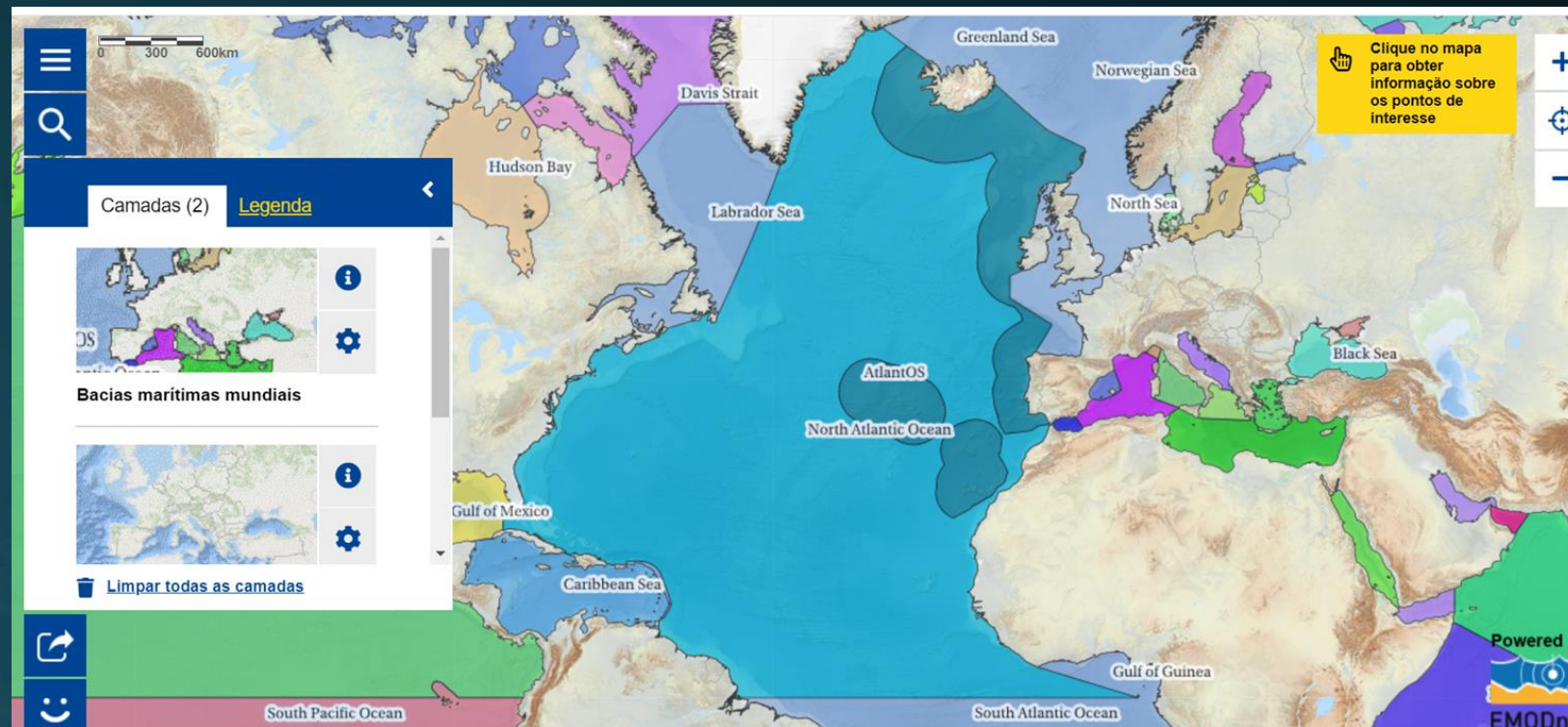


The screenshot shows the top navigation bar with the European Union flag, a help icon, the language 'português PT', social media links for 'Siga-nos' and 'Dê-nos a sua opinião', and a close icon. Below this is a blue header with the text 'Adicionar camadas ao mapa'. The main content area features a search bar with 'Bacias' entered. Below the search bar, a dropdown menu titled 'Resultados da pesquisa' is open, showing three items: 'Bacias marítimas mundiais' (checked), 'Bacias hidrográficas', and 'Instalações de produção de microalgas'. Below the search results, there is a section titled 'Aquicultura' with two items: 'Produção aquícola (2008-2016)' and 'Produção aquícola por espécie'. A vertical scrollbar is visible on the right side of the search results dropdown.



# 1ª tarefa

## 4. Observar o mapa criado



A. Identificar os países banhados pelo **Oceano Atlântico Norte - Europa**

## 2ª tarefa

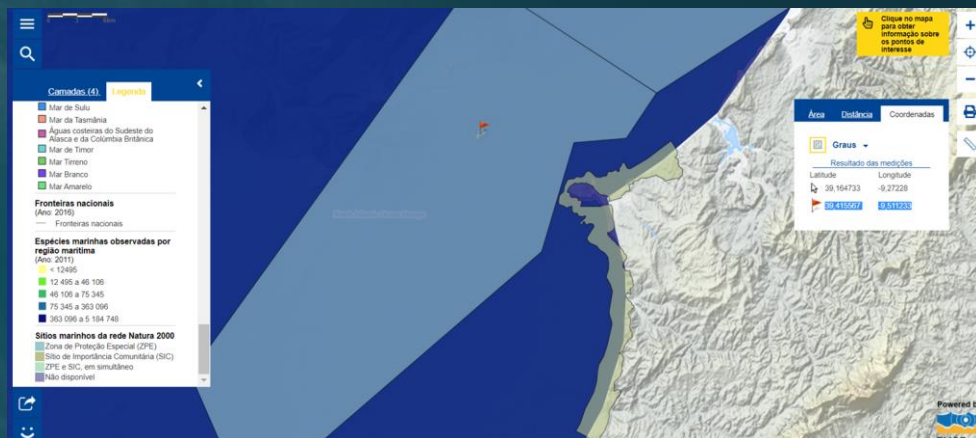
1. Abrir a **Pesquisa de camadas**.
2. Na lupa procurar a camada **Espécies marinhas observadas por região marítima**. (os dados são de 2011)
3. Observar o mapa gerado.



- A. Clicar nas diferentes regiões marítimas da Península Ibérica e registar o número de espécies animais encontrados, por filo/classe, por região marítima.
- B. Identificar as características que permitem distinguir as diferentes classes de animais vertebrados observados.
- C. Que adaptações apresentam estes seres vivos para se poderem deslocar no ambiente marinho.

## 3ª tarefa

1. Abrir a **Pesquisa de camadas**.
2. Na lupa procurar a camada **Sítios marinhos da rede natura**
3. Observar o mapa gerado, focando no nosso País – Portugal.
4. Localizar a Ilha das Berlengas.



- a) Usar a ferramenta “Medição”
- b) Selecionar o menu “Coordenadas” e carregar no ícone para visualizar
- c) Coordenadas (latitude/longitude)

39,415567

-9,511233

5. Depois de localizar a Ilha das Berlengas, desativar a procura pelas coordenadas.



A. Identificar o tipo de *Sítio marinho da rede natura 2000* da **Ilha das Berlengas**.

## 4ª tarefa

1. Abrir a **Pesquisa de camadas**.
2. Na lupa procurar a camada **Gestão integrada das zonas costeiras**



- 
- A. Ao clicar em cima da Ilha irá abrir uma nova janela com algumas informações. Indicar o tipo de gestão, em que ano começou e se continua ativo.
  - B. Identificar a importância da proteção deste habitat.

## 5ª tarefa

1. Imprimir o mapa criado, carregando no ícone impressora.
2. Exportar em pdf.
3. Realizar um trabalho escrito, em formato digital, sobre a Ilha das Berlengas usando as informações recolhidas, o mapa criado, as informações de sites consultados sobre a Ilha, informação recolhida sobre uma espécie de cada classe do filo Cordata (ave, peixe, réptil e mamífero) encontrada nesta ilha. Referir a importância da preservação deste habitat.



Sites a consultar:

<https://www.berlengas.eu/pt/natureza/mar>

<http://www2.icnf.pt/portal/ap/r-nat/rnb/class-carac>

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Arquip%C3%A9lago\\_das\\_Berlengas](https://pt.wikipedia.org/wiki/Arquip%C3%A9lago_das_Berlengas)

<https://naturdata.com/especies-portugal/taxon/0@1-Animalia/>

Saber mais sobre os habitats marinhos:

Visita virtual - <https://www.ccb.pt/visita-virtual/no-fundo-portugal-e-mar/tour.html>





# Matemática

Atividade a desenvolver

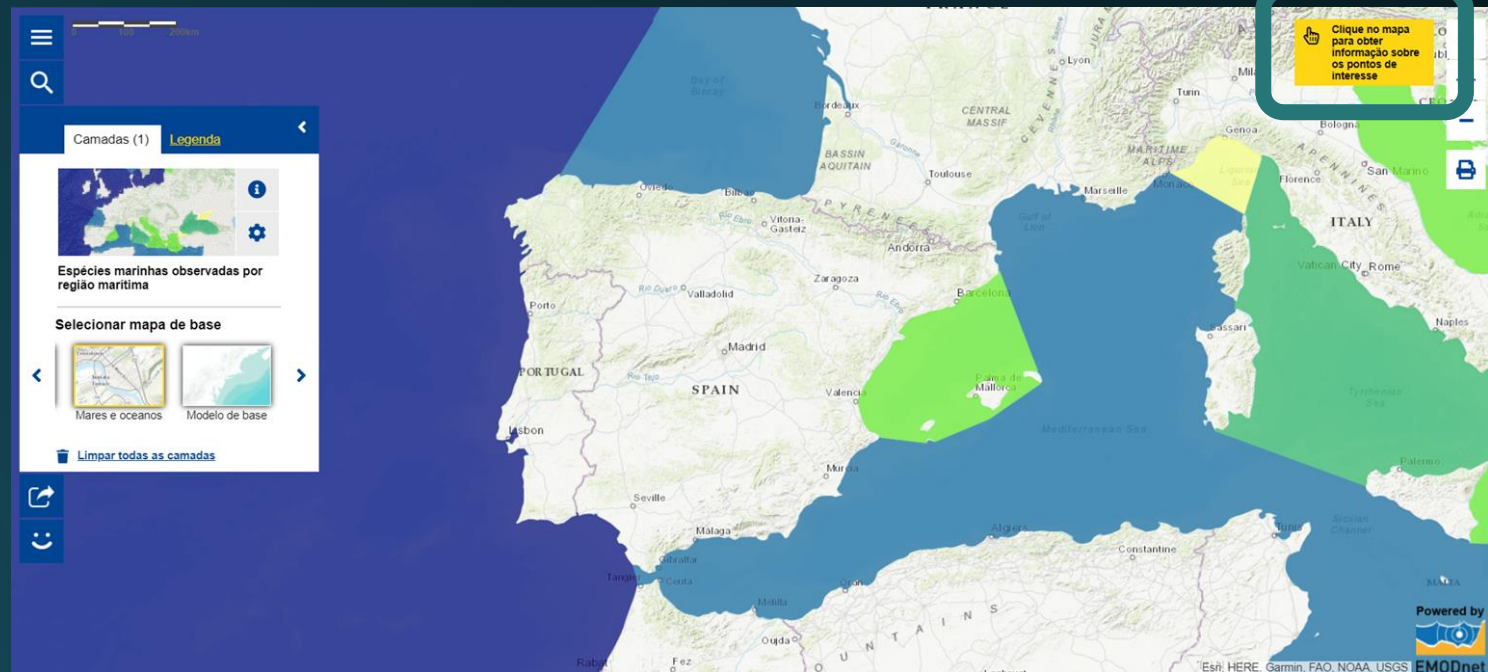
“Distribuição de espécies marinhas”

Pretende-se:

- Construção de tabelas de frequência.
- Elaboração de gráficos de barras e pictogramas.
- Análise de resultados.
- Elaboração de conclusões.

## 1ª tarefa

1. Abrir a **Pesquisa de camadas**.
2. Na lupa procurar a camada **Espécies marinhas observadas por região marítima**. (os dados são de 2011)
3. Selecionar o mapa base mares e oceanos
4. Observar o mapa gerado.



- A. Clicar nas diferentes regiões marítimas da Península Ibérica e registrar o número de espécies animais encontrados, por filo/classe, por região marítima.
- B. Construir tabelas de frequências.
- C. Construir gráfico de barras e pictograma

## 2ª tarefa

1. Imprimir o mapa criado, carregando no ícone impressora.
2. Exportar em pdf.
3. Realizar uma apresentação, em formato digital, utilizando os gráficos e tabelas e apresentado as conclusões tendo em conta os conhecimentos científicos prévios adquiridos em Ciências Naturais.
4. Título da apresentação - ***Os habitats marinhos da Península Ibérica***



Sites a consultar:

<https://naturdata.com/especies-portugal/taxon/0@1-Animalia/>

Saber mais sobre os habitats marinhos:

Visita virtual - <https://www.ccb.pt/visita-virtual/no-fundo-portugal-e-mar/tour.html>



# Inglês

## Atividade a desenvolver

- ✓ Localização;
- ✓ Recolha de dados sobre a Ilha das Berlengas utilizando o Atlas of the Sea (camadas já pesquisadas em CN)

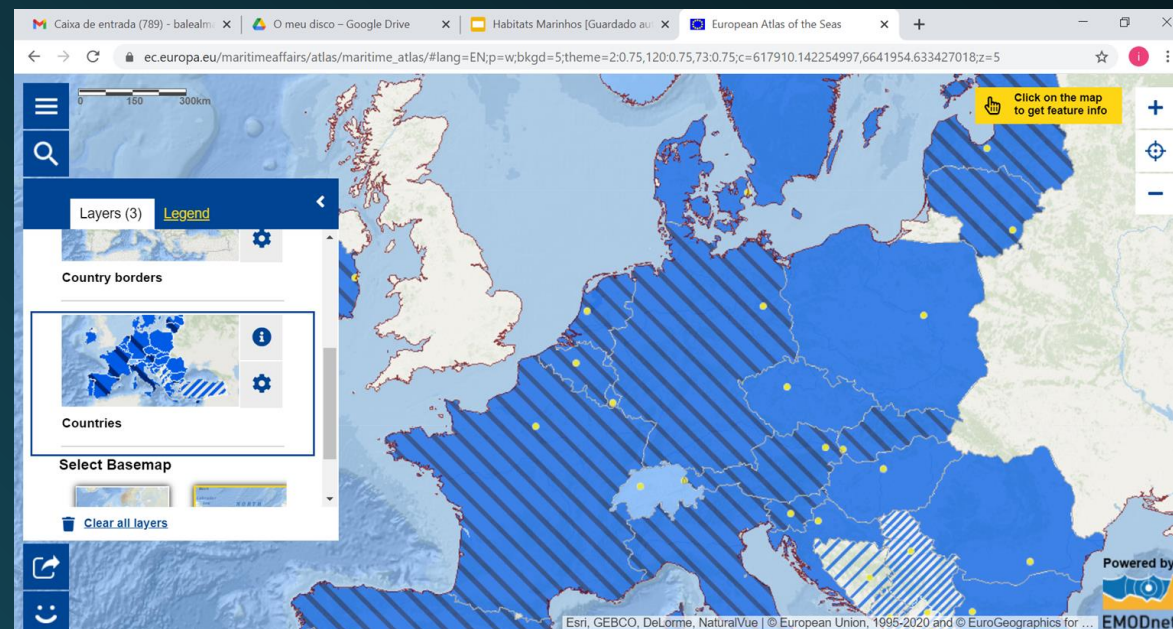
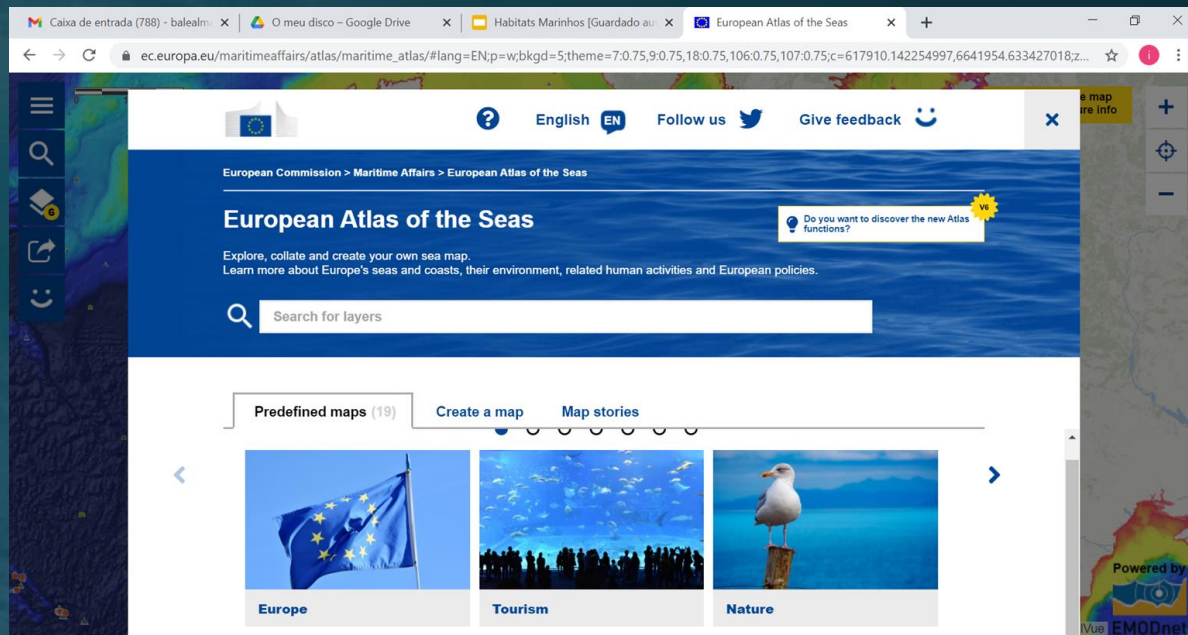


## Pretende-se:

- Localização dos países indicados pelo professor;
- Identificação do ecossistema existente na Ilha das Berlengas;
- Registo, em forma de alfabeto de imagens, com os termos em português e em inglês, da fauna e flora da ilha;
- Elaboração do cartaz/poster sobre a importância e necessidade de preservação deste habitat.

# 1ª tarefa

1. Abrir a **Pesquisa de camadas**.
2. Na lupa procurar Predefined maps - Europe.
3. Carregar o mapa e localizar os diferentes países.



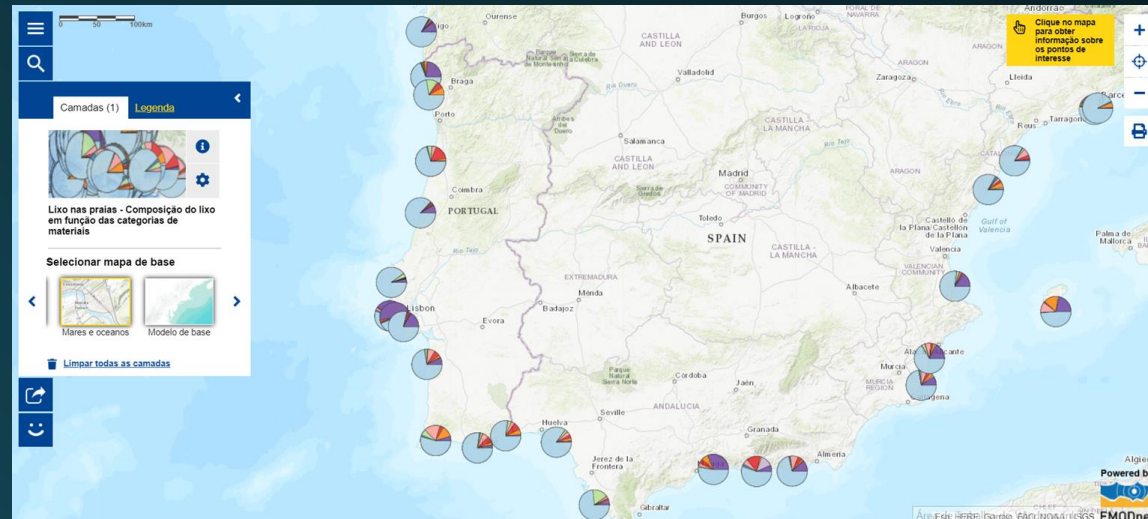
# Cidadania e Desenvolvimento

Lixo marinho



## 1ª tarefa

1. Abrir o “Atlas of the Seas”
2. Abrir a **Pesquisa de camadas**.
3. Na lupa procurar a camada **Lixo nas praias – composição do lixo em função das categorias de materiais**.
4. Selecionar o mapa base mares e oceanos
5. Observar o mapa gerado.



- 
- A. Analisa o tipo de resíduos e a percentagem nas praias - Fonte da Telha, Amoreiras e Praia da Barra. Regista as informações.
  - B. Indica o tipo de lixo encontrado com mais frequência.

## 2ª tarefa

1. Abrir a **Pesquisa de camadas**.
2. Na lupa procurar a camada **Lixo nas praias – número médio de sacos plásticos e bocados de sacos plásticos por 100m**.
3. Observar o mapa gerado.



- A. Analisar e registar a quantidade observada por 100m nas praias - Fonte da Telha, Amoreiras e Praia da Barra. Registar as informações.
- B. Indicar qual a praia com mais resíduos de plásticos.

## 3ª tarefa

1. Realizar um documentário sobre a problemática dos lixos nas praias, fazendo referência aos dados recolhidos.