

Portuguese Task Group for the Extension of the Continental Shelf (EMEPC)

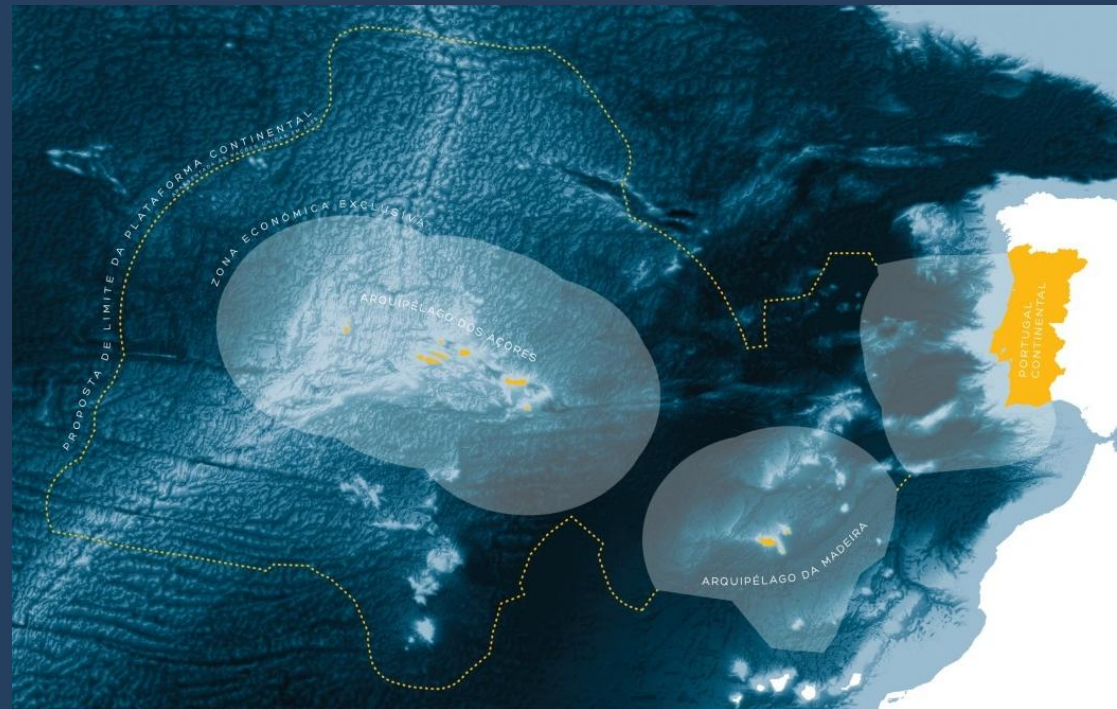
Teresa Rafael

November 13th 2017
DGRM

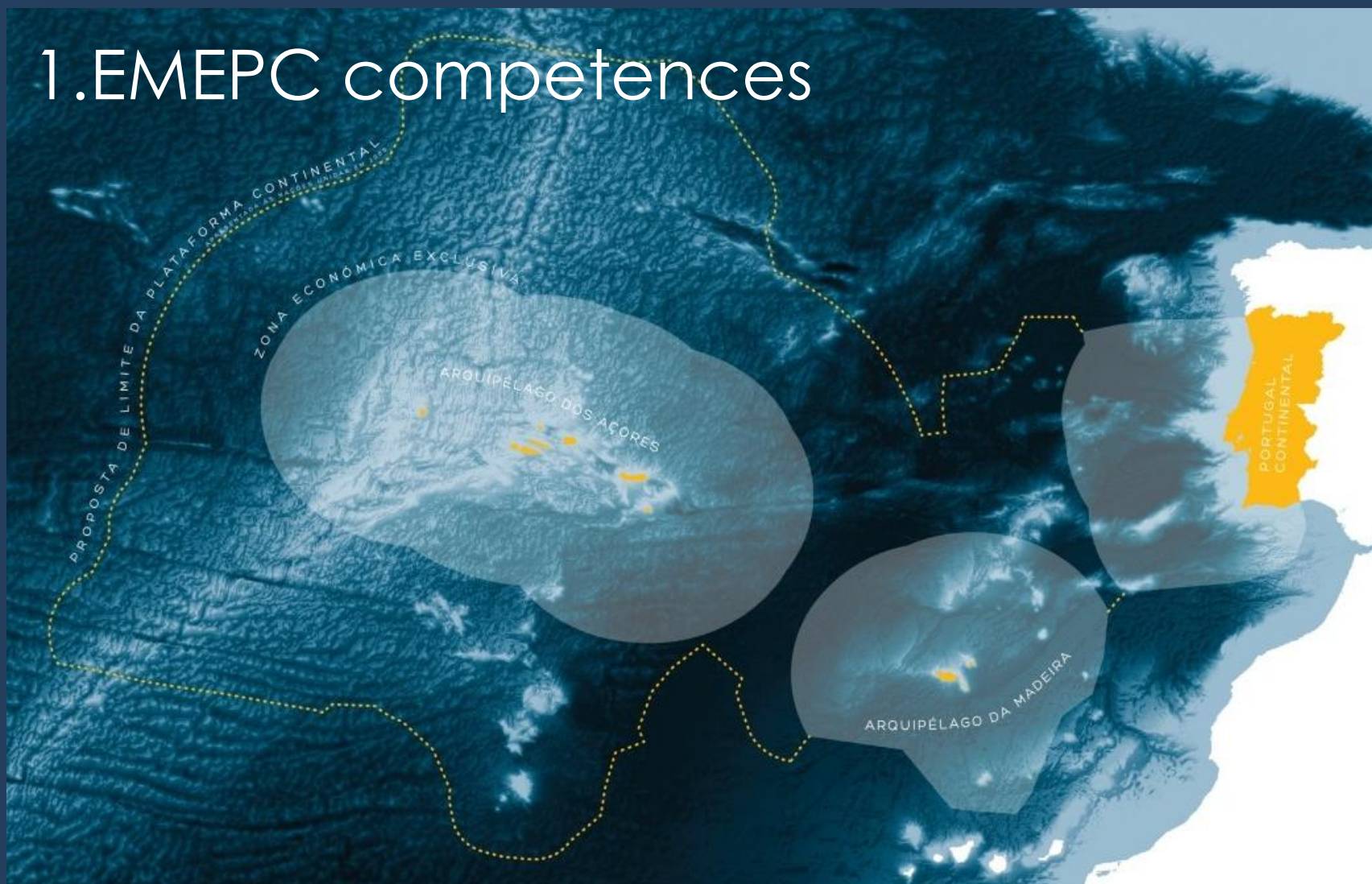
1. EMEPC competences

2. Initial Assessment Report - Extended continental shelf

3. SNIMar project



1. EMEPC competences



2005

EMEPC was created to prepare and deliver the extended continental shelf submission to the UN and to interact with CLCS, during its consideration

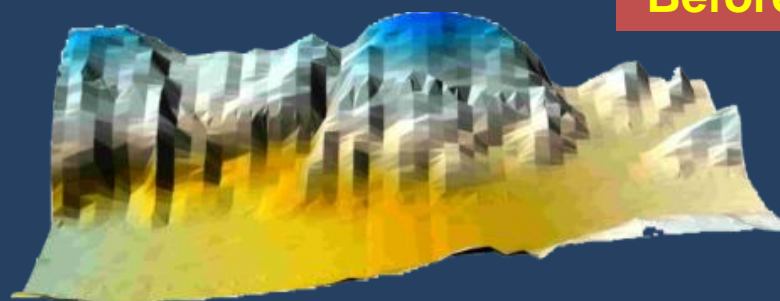
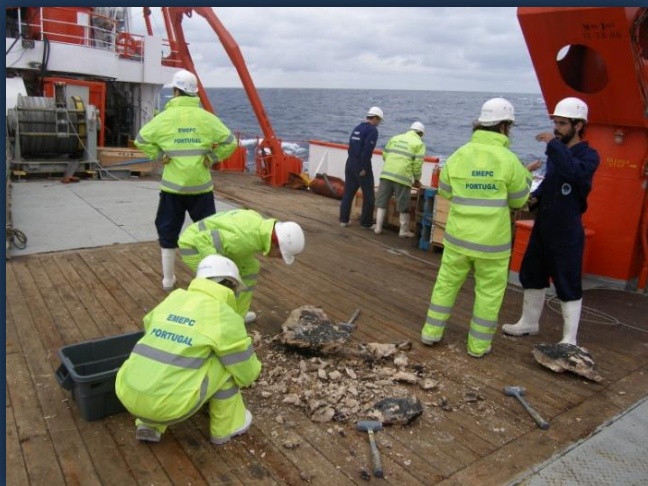


the knowledge on the morphology and the geological and hydrographic characteristics of the seabed in order to collect data and information to present the Portuguese submission to the Commission of Limits of the Continental Shelf (CLCS)

What is the continental shelf?

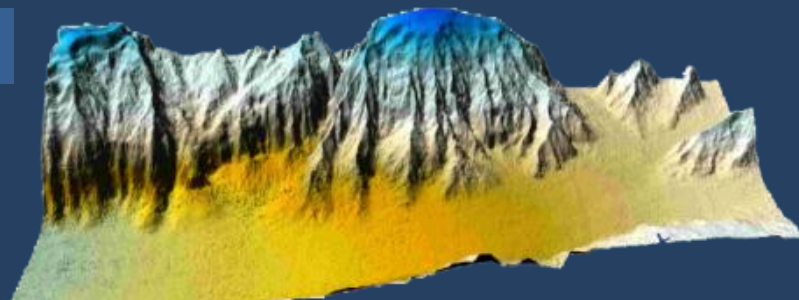
Art.76º

The continental shelf comprises the **sea-bed and subsoil** of the submarine areas that extend beyond its territorial sea throughout the **natural prolongation of its land territory** to the outer edge of the continental margin ...



Before

After



From 2005 to 2009

Acquire technical and scientific data to establish the outer limit of the continental shelf contained in the Portuguese submission;

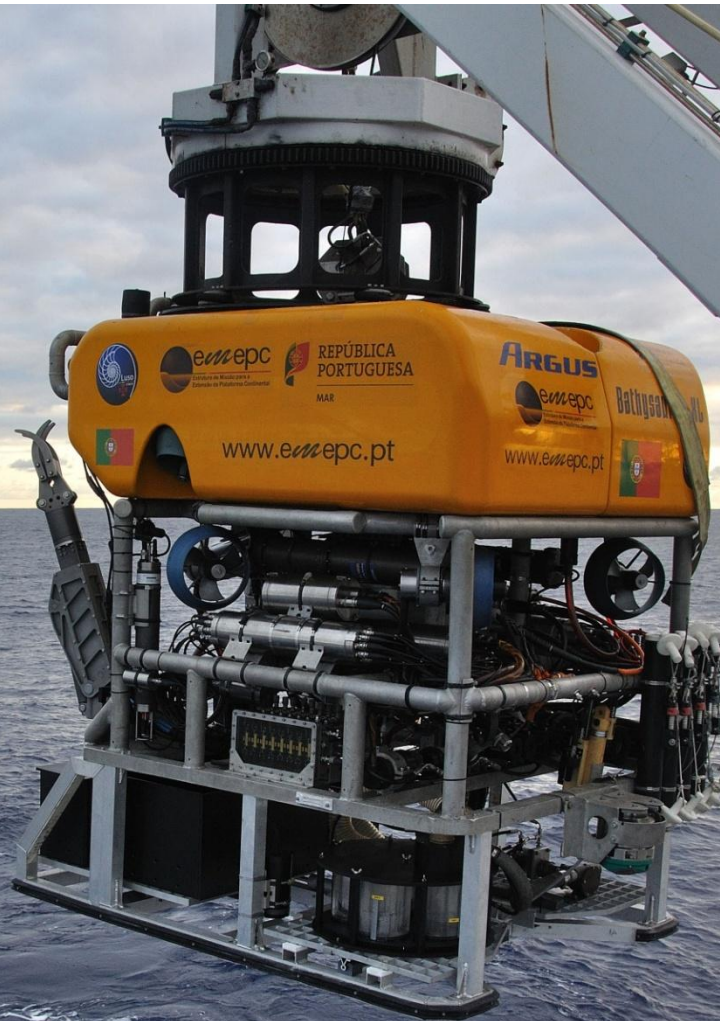
Start to develop complementary projects:

- M@rBis project - marine biodiversity georeferenced information system
- Informar project - database structure with the collect information from scientific cruises
- Kit do mar project – non-formal educational project for the young generation

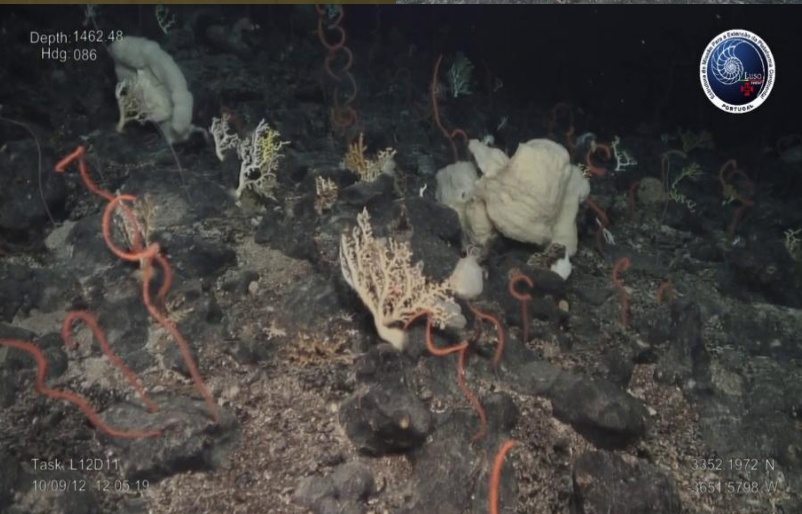
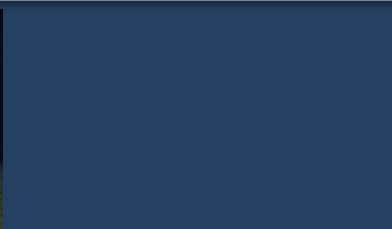


2008 ROV LUSO

Remotely Operated
Vehicle capable of diving
to depths of 6,000 m

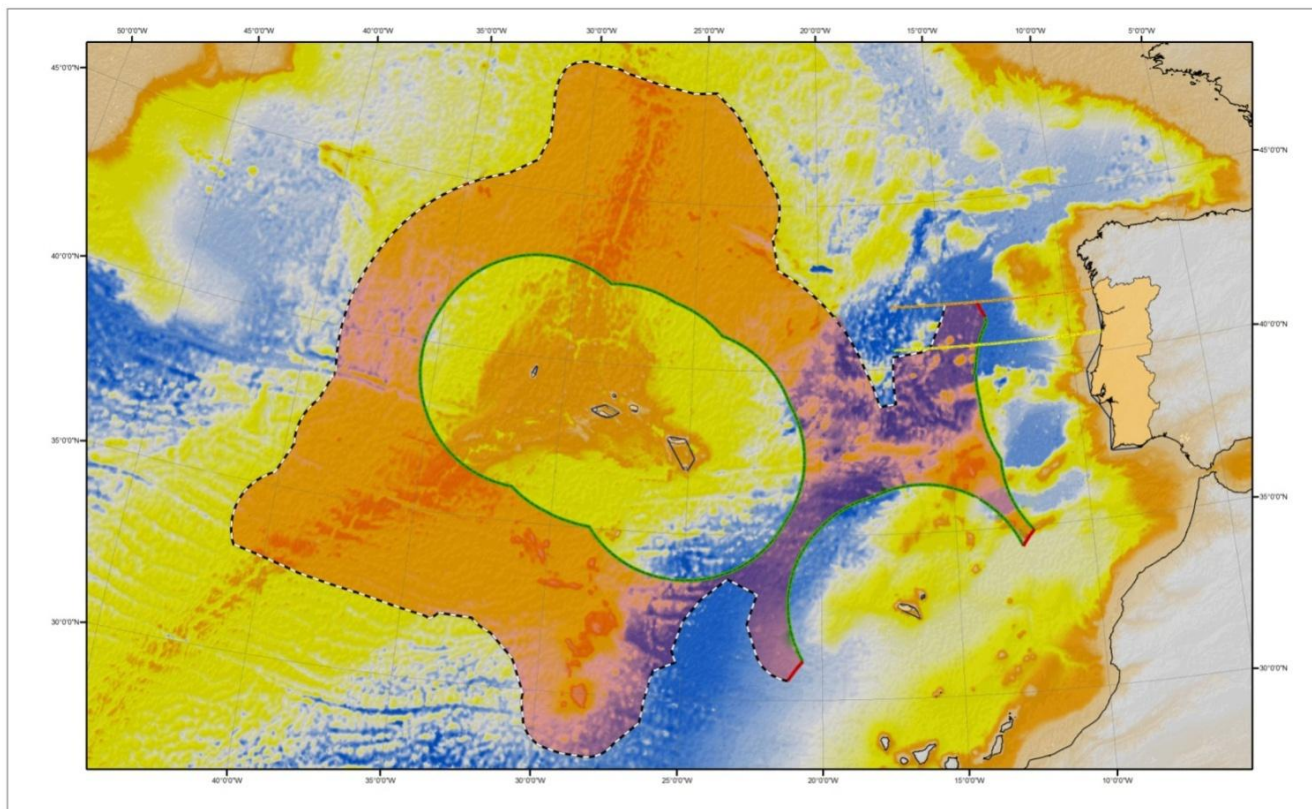


Cronology

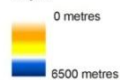


May 11th 2009

Portuguese submission concerning the outer limit of the continental shelf beyond 200 nautical miles



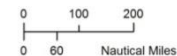
Depth



- Portuguese land territory
- Extended continental shelf of Portugal
- Outer limits of the extended continental shelf
- Territorial sea baselines of Portugal
- Foot of the Slope Points



- 200 M from territorial sea baselines of Portugal
- 200 M from territorial sea baselines of other States
- Northern limit of the area of common interest (Portugal - Spain)
- Southern limit of the area of common interest (Portugal - Spain)

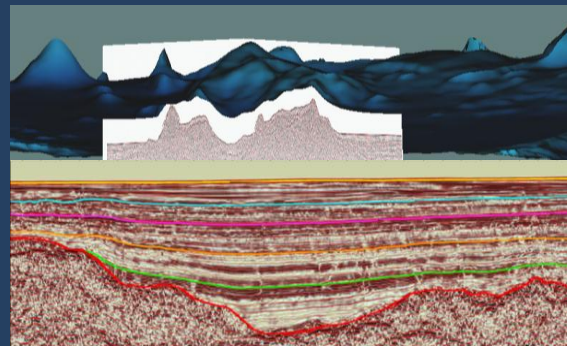


Projection: UTM Zone 27
Datum: WGS84

Cronology

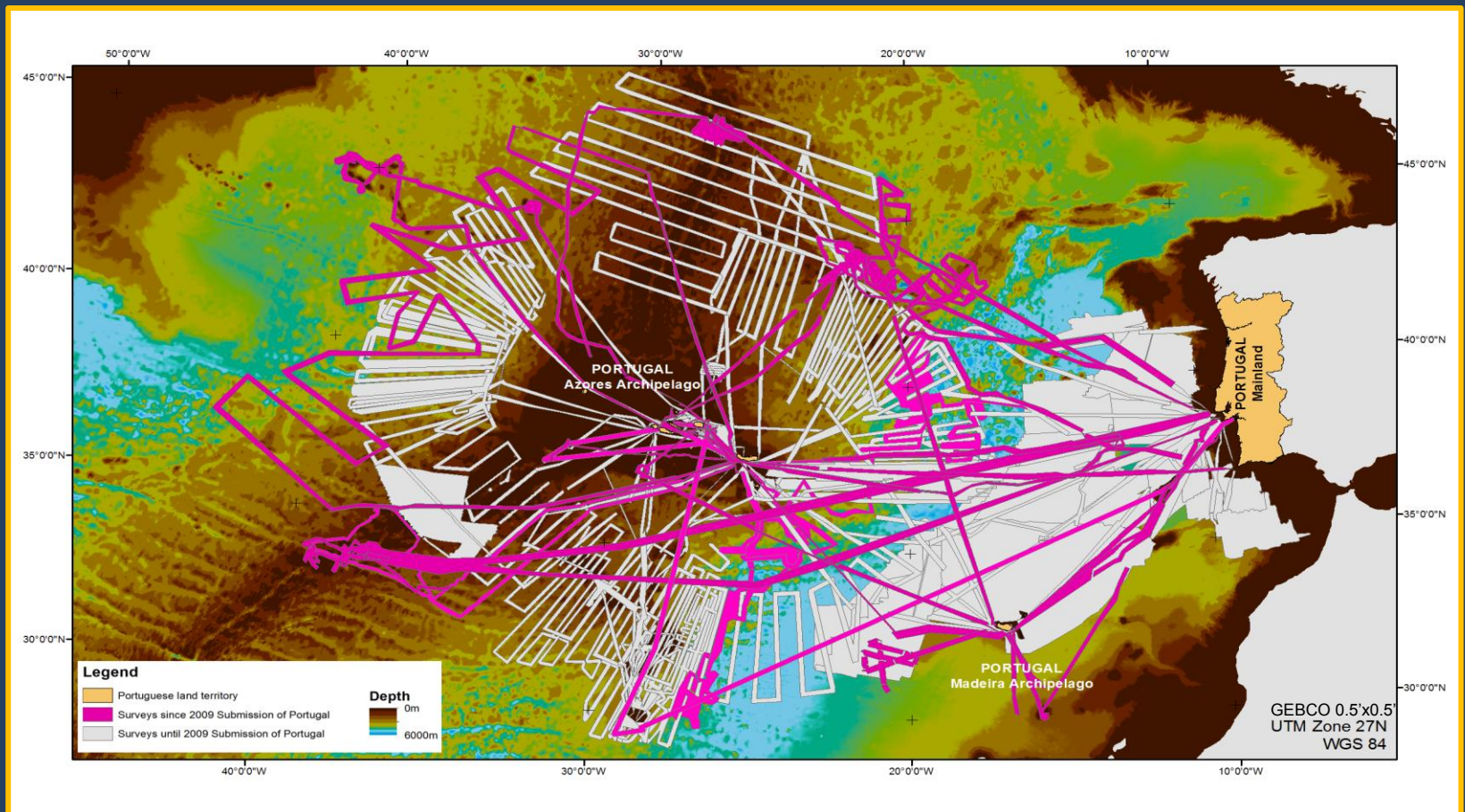
From 2009 – 2016

- Continue to acquire technical and scientific data to defend and strengthen the establishment of the outer limit of the continental shelf contained in the Portuguese submission
- Continue to develop and coordinate several complementary projects: M@rBis, Kit do Mar and SNIMar
- Develop of the national capacity for the intervention in the deep sea

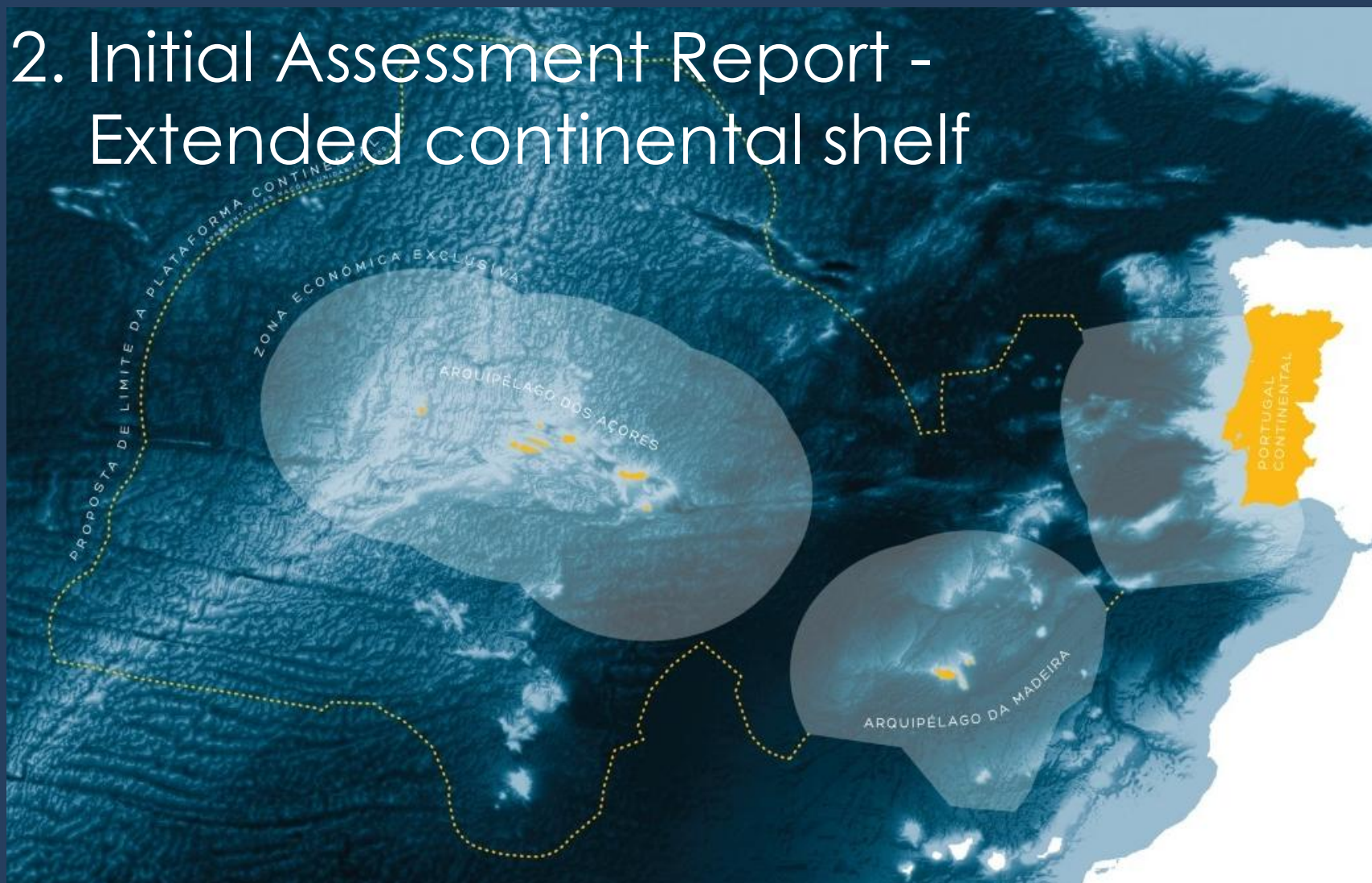


2017-2019

August 2017 - An addendum was submitted to CLCS



2. Initial Assessment Report - Extended continental shelf



Initial assessment report- Extended continental shelf

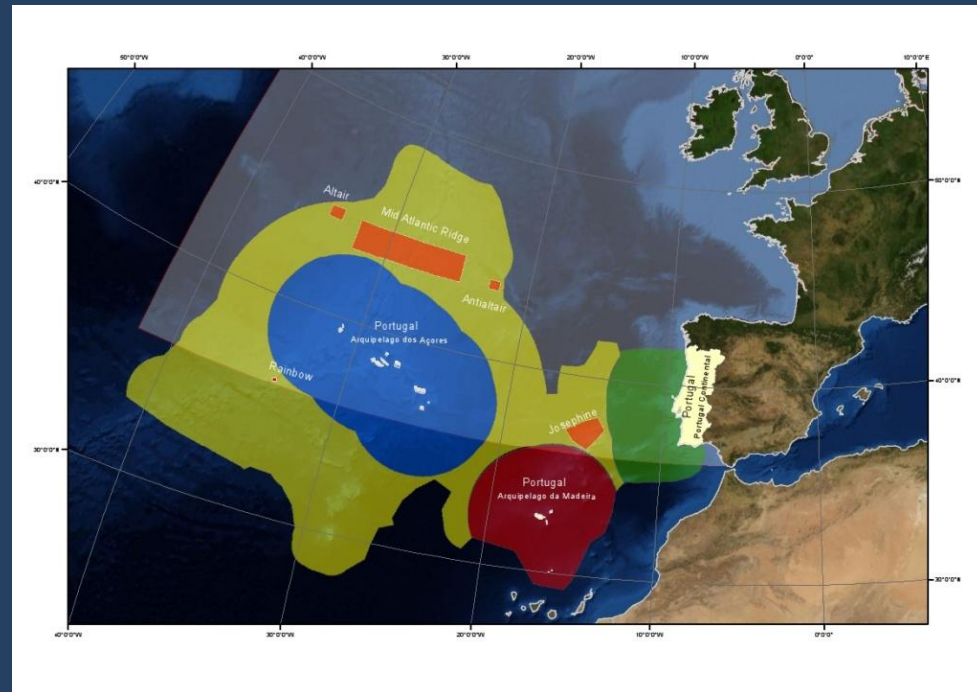
Marine Strategies

Sub-region level:

- » Bay of Biscay and the Iberian Coast
- » Macaronesian biogeographic region



- » Continental sub-division
- » Madeira sub-division
- » Açores sub-division
- » Extended continental shelf sub-division



Initial assessment report- Extended continental shelf

Main characteristics:

Area

Maritime Zones

Knowledge

Pressures

Potencial

	Extended continental shelf	Other sub-divisions
Area	2.150.000Km ²	Continental: 303.971Km ² Madeira: 453.082 Km ² Azores: 954.350 Km ²
Maritime Zones	Soil and subsoil	Soil, subsoil and water
Knowledge	Low scientific knowledge	Some scientific knowledge
Pressures	Areas almost without human presence	Areas with human impacts
Potencial	High potencial in nature conservation and preservation specially in MPA	High potencial in nature conservation and preservation specially in MPA

Initial assessment report- Extended continental shelf

The approach:

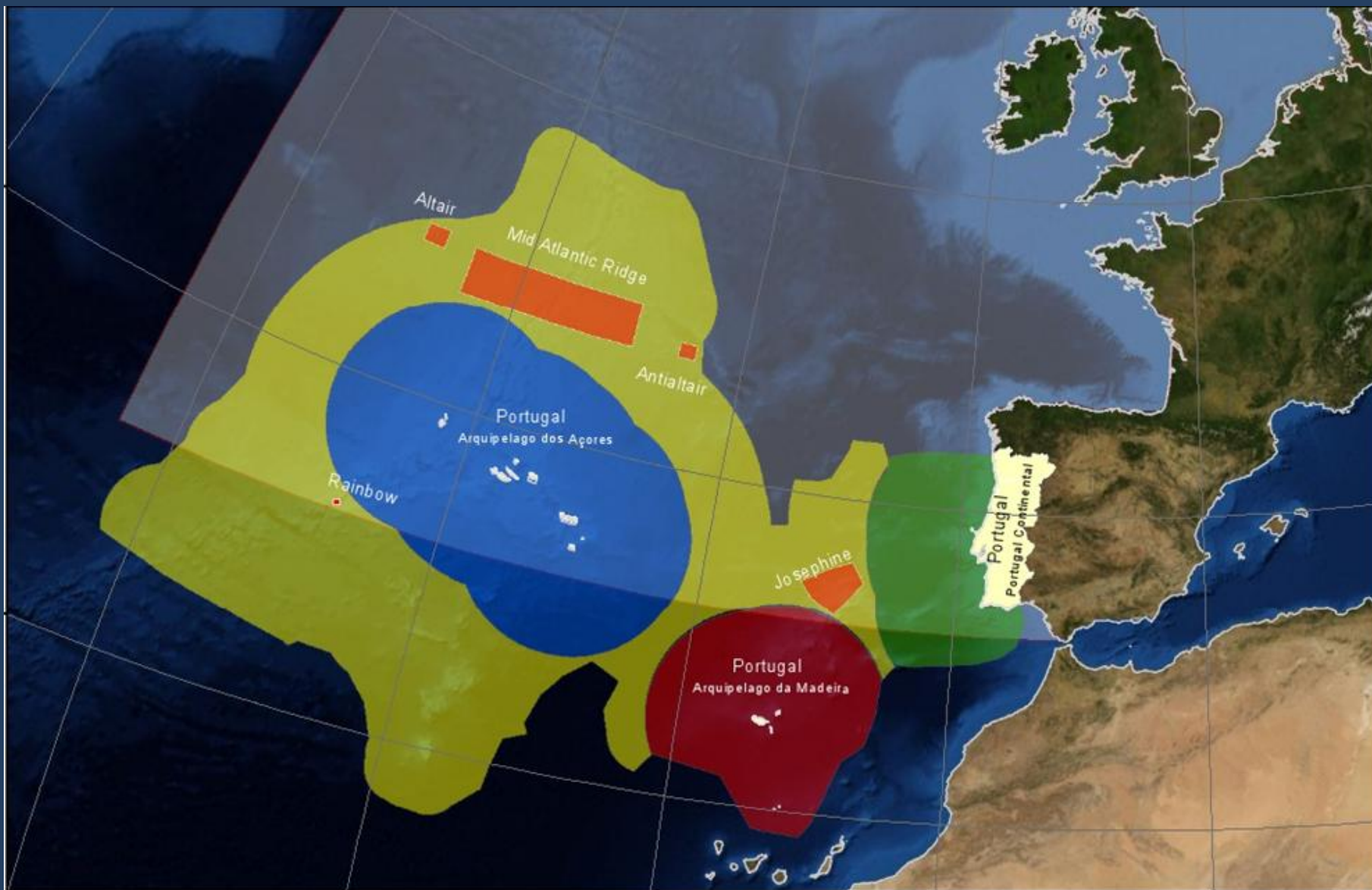
Some considerations:

- Potencial in nature conservation and preservation - encourage research contributing to biodiversity conservation and sustainable use and to designate new MPAs
- Rainbow hydrothermal vent field – first MPA designated in Extension of Continental Shelf area under the OSPAR Convention
- Evaluation areas = MPAs under OSPAR Convention



First Member State to consider this area under MSFD

Initial assessment report- Extended continental shelf



Initial assessment report- Extended continental shelf

Determination of good environmental status (art.9°)

D1, D3, D4, D8, D9 – without enough scientific information

D2, D5, D6, D7, D10, D11

Evaluation areas	Environmental status	Confidence degree
Josephine	Good environmental status achieved	Low
Rainbow	Good environmental status achieved	Low
Altair	Good environmental status achieved	Low
MARNA	Good environmental status achieved	Low
Antialtair	Good environmental status achieved	Low

Initial assessment report- Extended continental shelf

Establishment of environmental targets (art. 10°)

Relevant existing environmental targets

N°1 Article 10° MSFD - ...Member States shall take into account the continuing application of relevant existing environmental targets laid down at national, Community or international level in respect of the same waters ...



Operational targets



- » UNCLOS- relate to the extension of the continental shelf and to the exploration and explotaion of natural resources
- » OSPAR Convention – against pollution and establishment of MPA

Initial assessment report- Extended continental shelf

Establishment of environmental targets (art. 10º)

Targets from MSFD

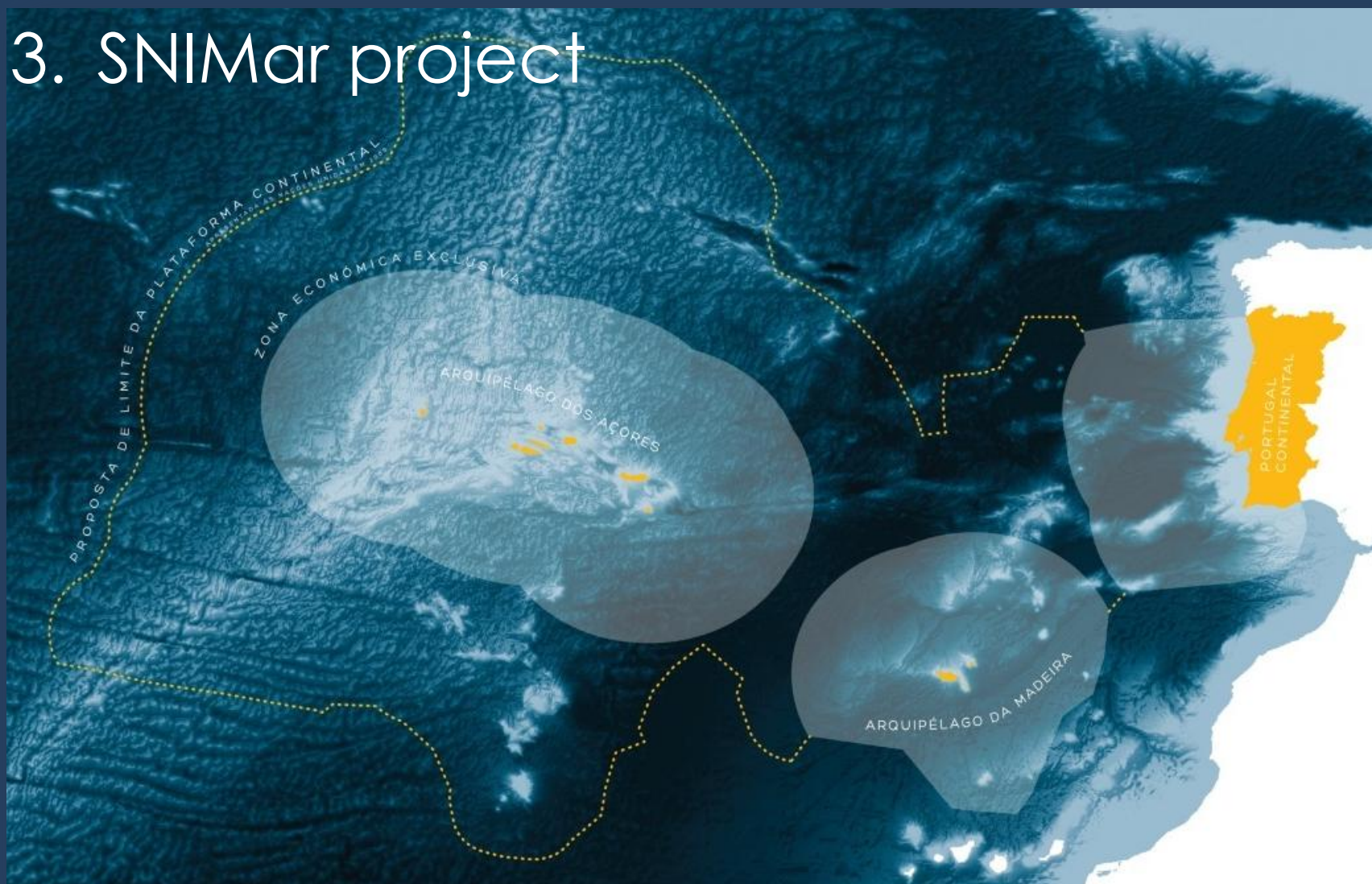


Operational targets



- » Development of management plans for MPAs
- » Development of national law to access to genetic resources according to the Nagoya Protocol related to scientific research, bio prospection and exploration
- » Continue to acquire technical and scientific data for the assessment of the environmental status – ex: EMEPC scientific cruises

3. SNIMar project



EEA Grants Pre-defined project:

Preparation of integrated geographic information for marine and coastal water management (<http://www.eeagrants.gov.pt/>)

Included in the program:

Integrated management for marine and coastal water

Framework:

INSPIRE Directive (2007) & MSFD Directive (2008)

Project schedule:

35 months

Start: June 2014

End: April 2017

Budget: 2.35 M€



2.00 M€



0.35 M€

The project

Promoter:



Donor partners:



National partner:



Programme operator:



Participating entities:



INSTITUTO DOM LUIZ
LABORATÓRIO ASSOCIADO



A joint venture of renowned entities

The problem:

What data on the marine environment exist?

Where are those data?

How can we access those data?

The solution:

a marine geoportal

to increase the capacity of assessing and predicting
environmental status in marine waters



share



search



access

marine information

MISSION:

1. Increasing availability of services provided on-line
2. Significant reduction of waiting time for obtaining high quality thematic information
3. Establishing connections between SNIMar geoportal and other geoportals
4. Ensuring that system will work in a near future with license free

Three steps

First:



To identify
existing
information

Second:



To catalogue and
prepare information

Third:



To display and facilitate
access to *online*
information

Local nodes

Local nodes and
central node

How to do it?

Kit SNIMar:



one scholarship
one laptop
one server with firewall

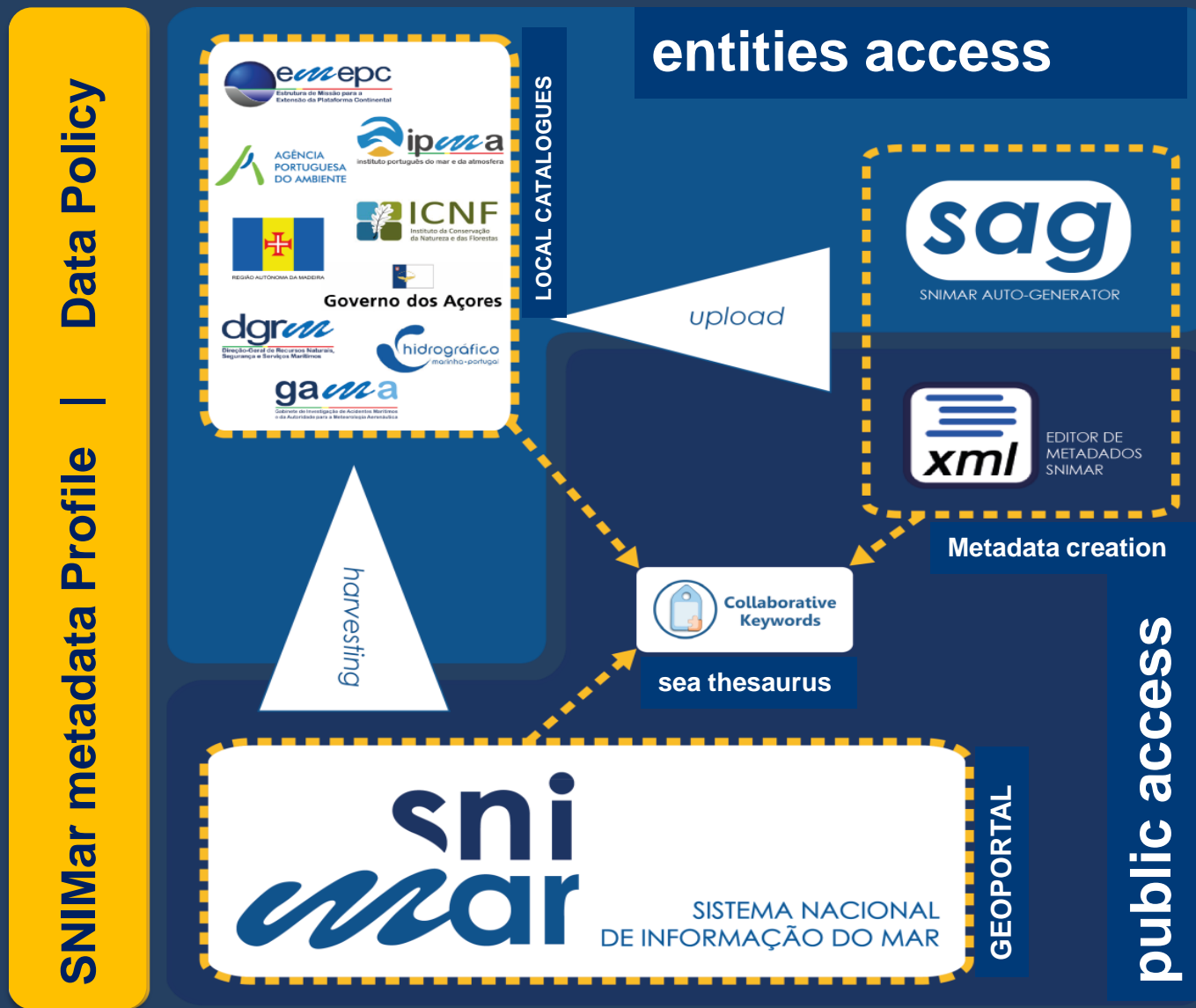
In each local node



workpackages coordination
entities choose what information they want to
share and in which format
engagement with all partners

With all local nodes

The project



SNIMar numbers

16 scholarships 100%:



58 employees from 13 entities:



8 entities with “Kit SNIMar”



Geoportal marine information

- 2177 metadata
- 283 services
- 4 products
- > 5000 historical records

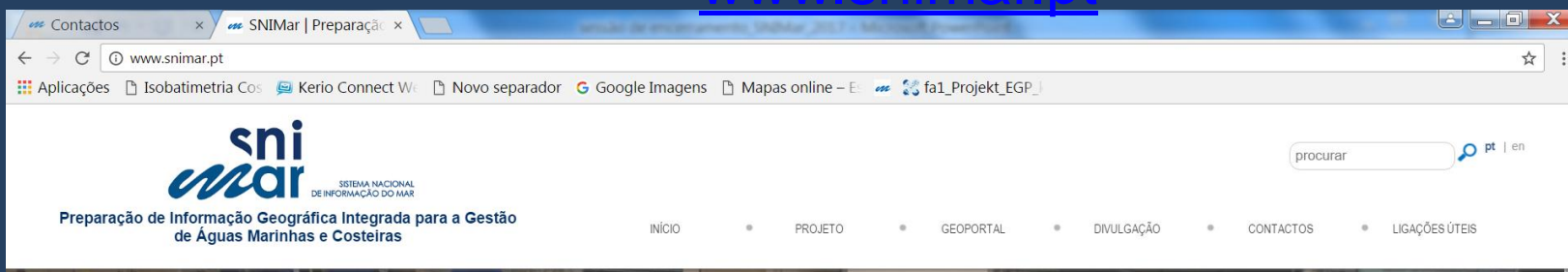
1 geoportal for public access

9 local catalogues on line

1861 keywords displayed in *Collaborative Keywords* application

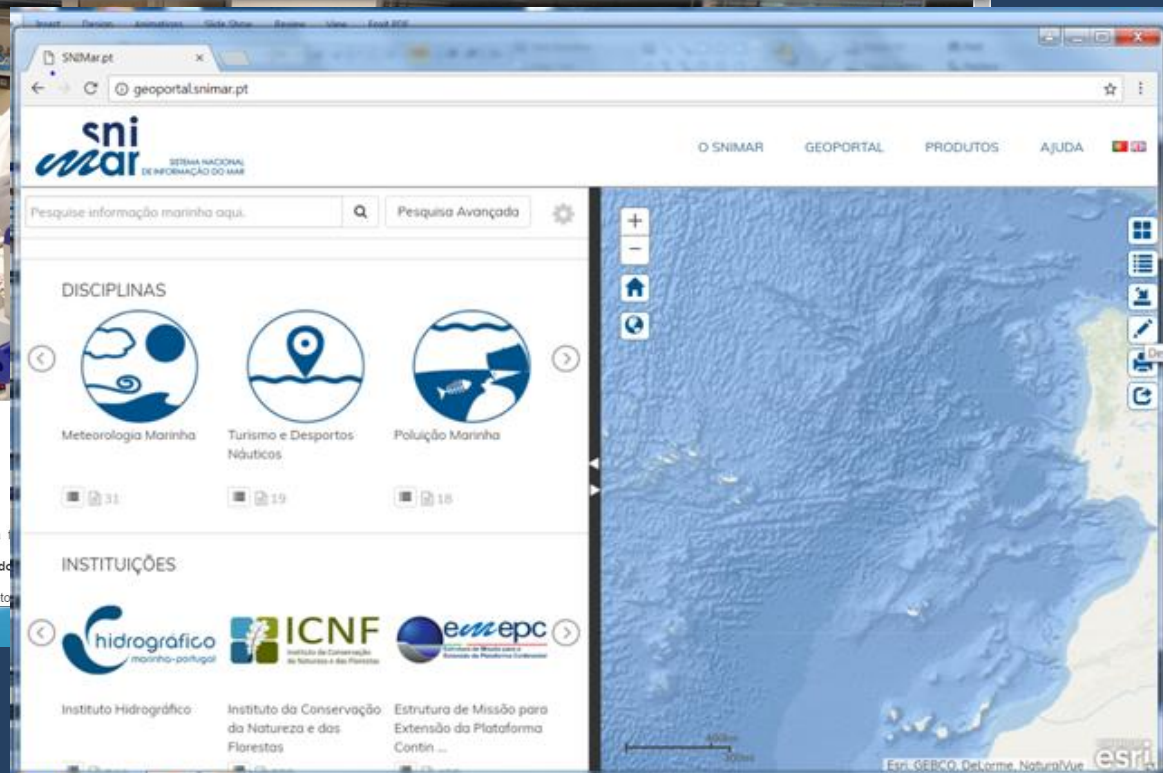
SNIMar Geoportall

www.snimar.pt

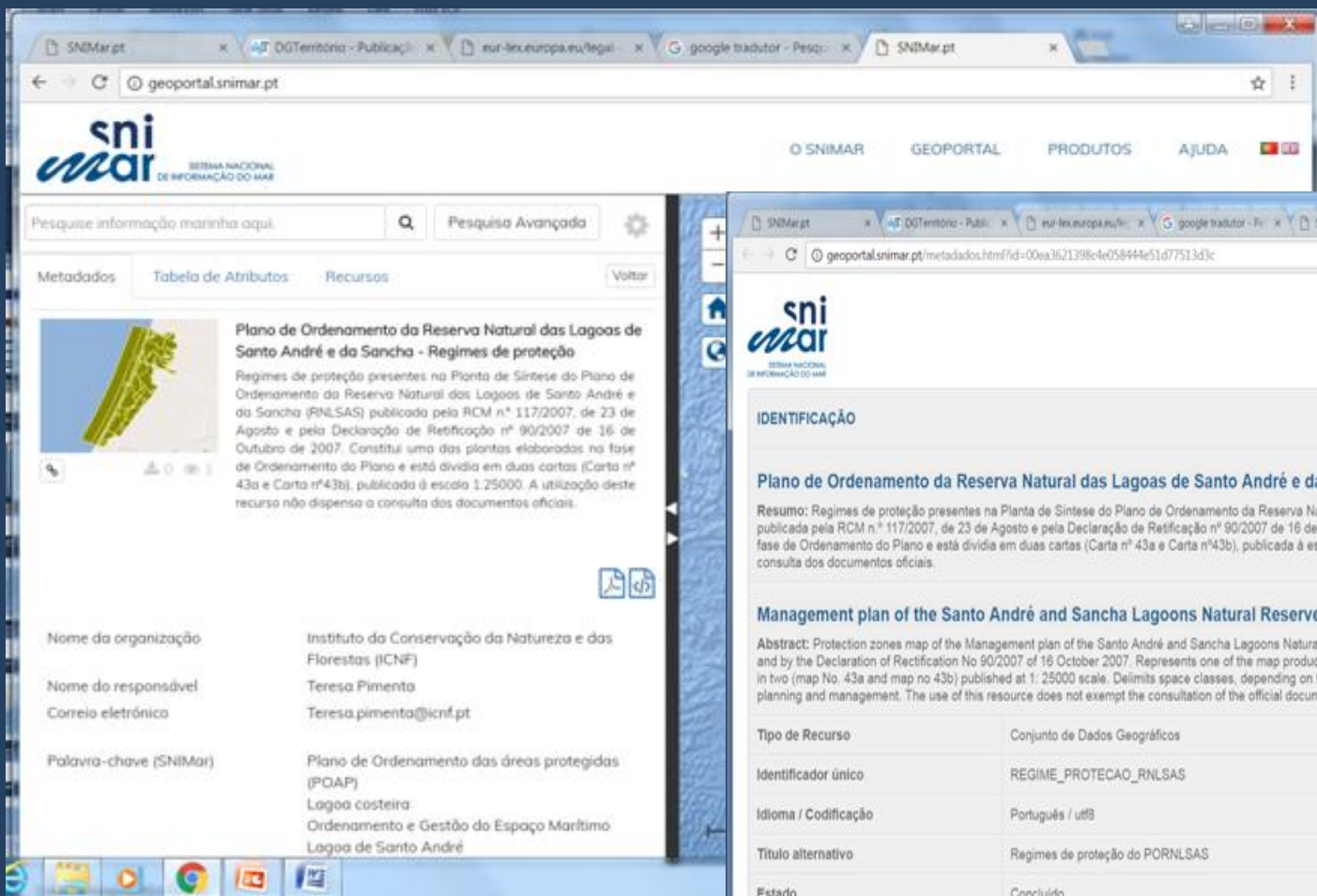


BEM-VINDO!

O projeto SNIMar teve como objetivo desenvolver um geoportall para a disponibilização de informação sobre o ambiente marinho em Portugal. O lançamento oficial do geoportall será no dia 19 de Abril de 2017 durante a Sessão de encerramento do projeto.



Spatial Data Sets – Natural reserve spatial planning



The screenshot shows the SNIMar Geoportal interface. The browser address bar displays 'geoportal.snimar.pt'. The page features a search bar with the text 'Pesquise informação marinha aqui.' and a 'Pesquisa Avançada' button. Below the search bar, there are tabs for 'Metadados', 'Tabela de Atributos', and 'Recursos'. The main content area displays a search result for 'Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha - Regimes de proteção'. A small map thumbnail is visible on the left. The right sidebar contains a table of metadata.

Nome da organização	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)
Nome do responsável	Teresa Pimenta
Correio eletrónico	Teresa.pimenta@icnf.pt
Palavra-chave (SNIMar)	Plano de Ordenamento das áreas protegidas (POAP) Lagoa costeira Ordenamento e Gestão do Espaço Marítimo Lagoa de Santo André



This screenshot shows a detailed view of the metadata page for the 'Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha - Regimes de proteção'. The page includes the SNIMar logo, the ICNF logo, and the Portuguese Republic logo. The main content is organized into sections: 'IDENTIFICAÇÃO', a detailed description in Portuguese, an English abstract, and a metadata table.

IDENTIFICAÇÃO

Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha - Regimes de proteção

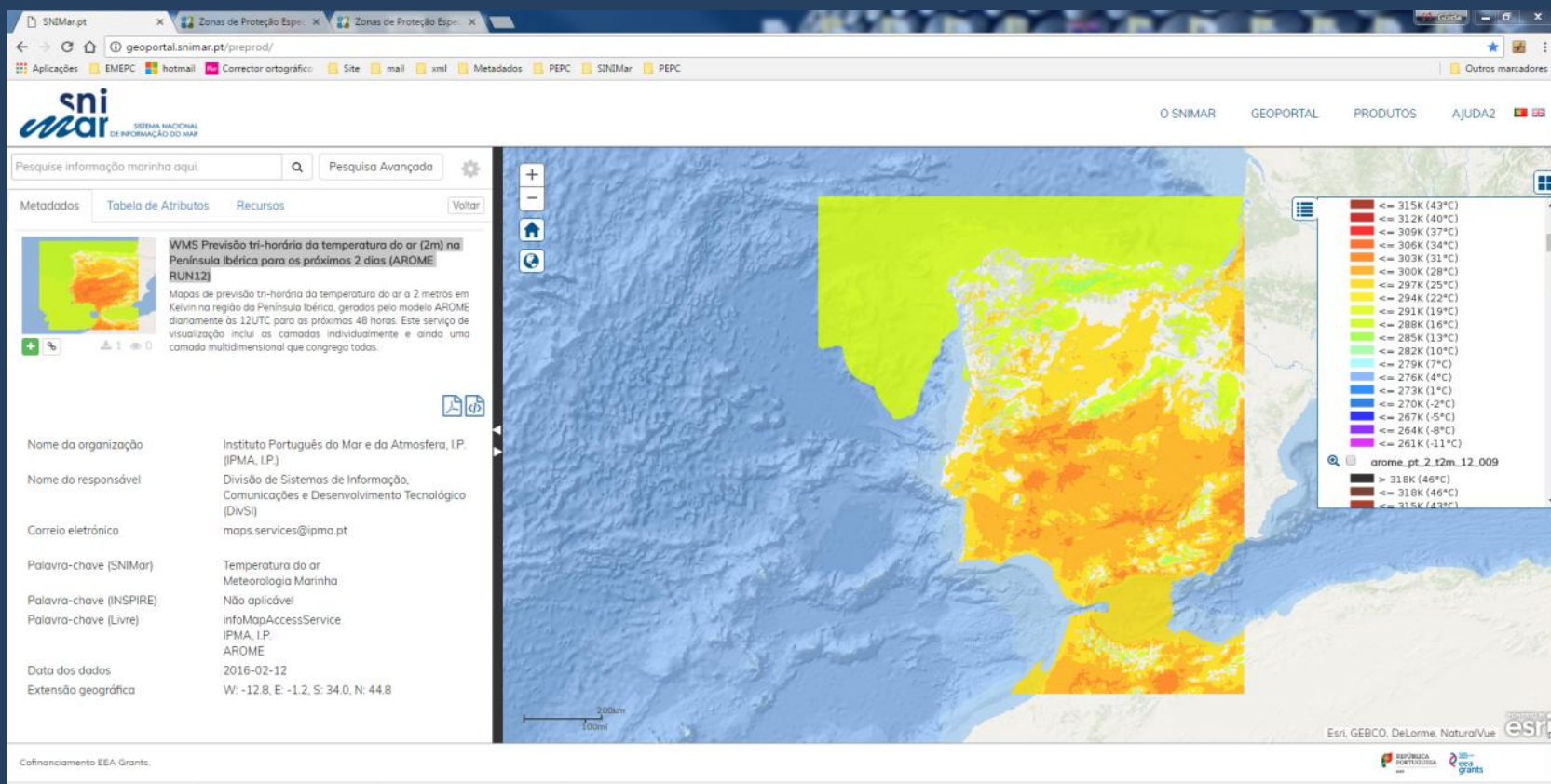
Resumo: Regimes de proteção presentes na Planta de Síntese do Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha (RNLAS) publicada pela RCM n.º 117/2007, de 23 de Agosto e pela Declaração de Retificação n.º 90/2007 de 16 de Outubro de 2007. Constitui uma das plantas elaboradas na fase de Ordenamento do Plano e está dividida em duas cartas (Carta n.º 43a e Carta n.º 43b), publicada à escala 1:25000. A utilização deste recurso não dispensa a consulta dos documentos oficiais.

Management plan of the Santo André and Sancha Lagoons Natural Reserve - Protection zones map

Abstract: Protection zones map of the Management plan of the Santo André and Sancha Lagoons Natural Reserve published by the RCM n.º 117/2007 of 23 August and by the Declaration of Rectification No 90/2007 of 16 October 2007. Represents one of the maps produced in the space planning phase of the Plan and it is divided in two (map No. 43a and map no 43b) published at 1:25000 scale. Delimits space classes, depending on the dominant use and establishing operative units of planning and management. The use of this resource does not exempt the consultation of the official documents.

Tipo de Recurso	Conjunto de Dados Geográficos
Identificador único	REGIME_PROTECAO_RNLSAS
Idioma / Codificação	Português / utf8
Título alternativo	Regimes de proteção do PORNLSAS
Estado	Concluído

Web Map Service - Forecast air temperature every three-hour for the next two days (AROME RUN12)



The screenshot shows the SNIMar Geoportal interface. The main map displays a forecast of air temperature over the Iberian Peninsula, with a color scale ranging from blue (colder) to red (warmer). The map is overlaid on a satellite-style background. A legend on the right side of the map provides the temperature scale in Kelvin and Celsius.

Legend:

<= 315K (43°C)
<= 312K (40°C)
<= 309K (37°C)
<= 306K (34°C)
<= 303K (31°C)
<= 300K (28°C)
<= 297K (25°C)
<= 294K (22°C)
<= 291K (19°C)
<= 288K (16°C)
<= 285K (13°C)
<= 282K (10°C)
<= 279K (7°C)
<= 276K (4°C)
<= 273K (1°C)
<= 270K (-2°C)
<= 267K (-5°C)
<= 264K (-8°C)
<= 261K (-11°C)
> 318K (46°C)
<= 318K (46°C)
<= 315K (43°C)

Metadata:

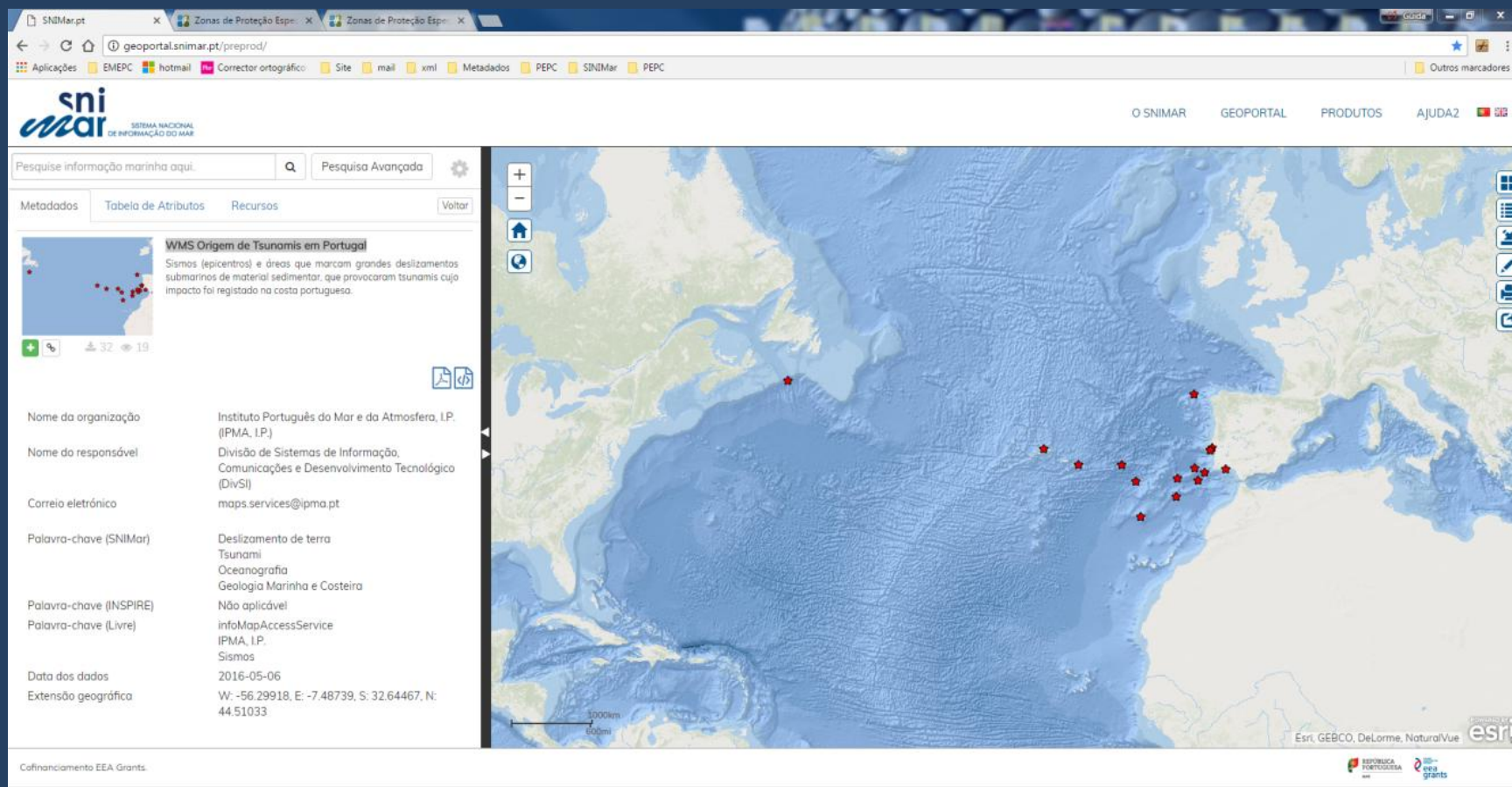
Nome da organização	Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. (IPMA, I.P.)
Nome do responsável	Divisão de Sistemas de Informação, Comunicações e Desenvolvimento Tecnológico (DivSI)
Correio eletrónico	maps.services@ipma.pt
Palavra-chave (SNIMar)	Temperatura do ar Meteorologia Marinha
Palavra-chave (INSPIRE)	Não aplicável
Palavra-chave (Livre)	infoMapAccessService IPMA, I.P. AROME
Data dos dados	2016-02-12
Extensão geográfica	W: -12.8, E: -1.2, S: 34.0, N: 44.8

WMS Previsão tri-horária da temperatura do ar (2m) na Península Ibérica para os próximos 2 dias (AROME RUN12)

Mapas de previsão tri-horária da temperatura do ar a 2 metros em Kelvin na região da Península Ibérica, gerados pelo modelo AROME diariamente às 12UTC para as próximas 48 horas. Este serviço de visualização inclui as camadas individualmente e ainda uma camada multidimensional que congrega todos.

Financiamento EEA Grants.

Web Map Service - Tsunamis in Portugal



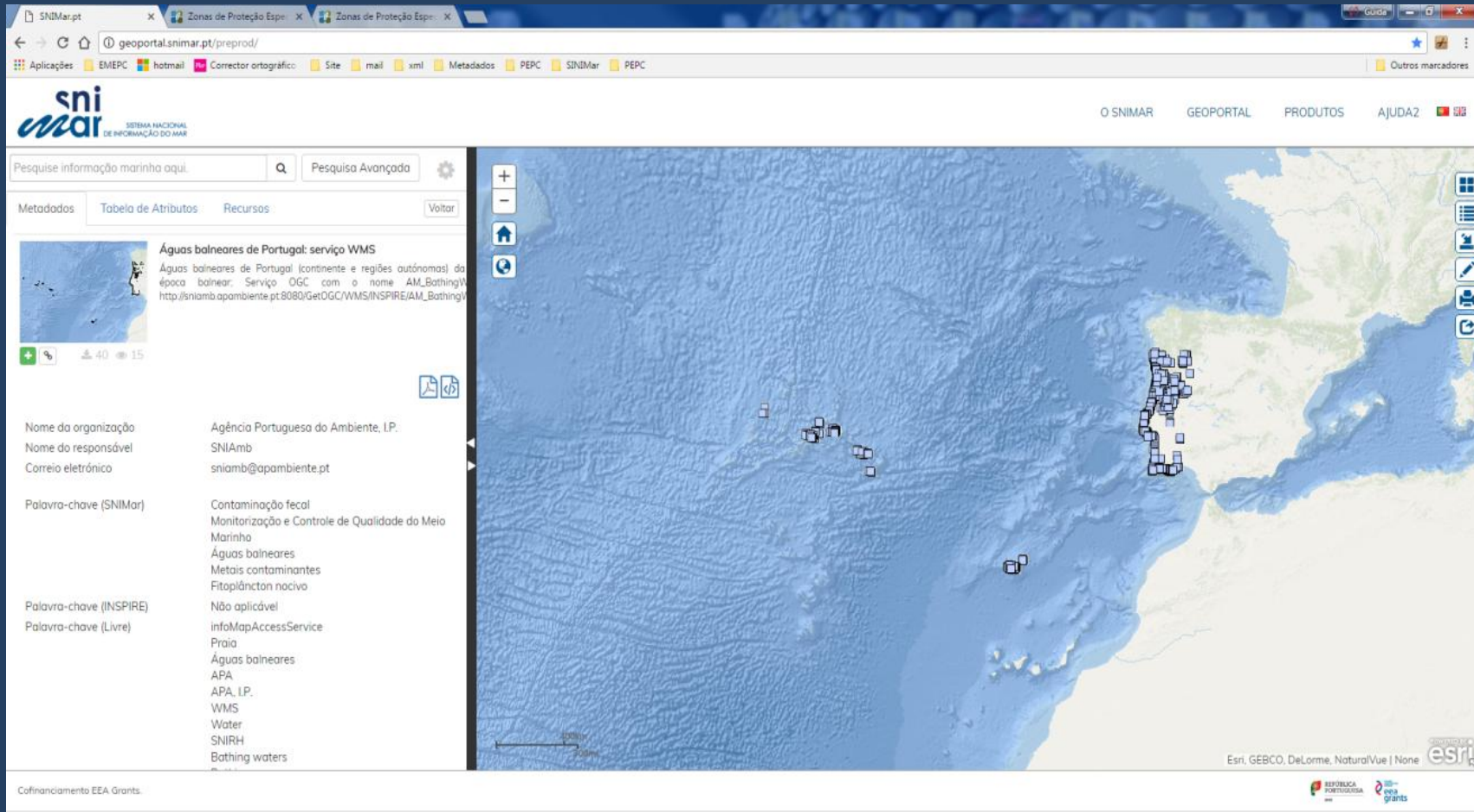
The screenshot displays the SNIMar Geoportall web interface. The browser address bar shows the URL `geoportal.snimar.pt/preprod/`. The page features a search bar with the text "Pesquise informação marinha aqui." and a "Pesquisa Avançada" button. Below the search bar, there are tabs for "Metadados", "Tabela de Atributos", and "Recursos".

The main content area is divided into two columns. The left column contains metadata for the WMS "Origem de Tsunamis em Portugal". The right column displays a map of the Atlantic Ocean and the Iberian Peninsula, with several red stars indicating tsunami epicenters along the Portuguese coast.

Nome da organização	Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. (IPMA, I.P.)
Nome do responsável	Divisão de Sistemas de Informação, Comunicações e Desenvolvimento Tecnológico (DivSI)
Correio eletrónico	maps.services@ipma.pt
Palavra-chave (SNIMar)	Deslizamento de terra Tsunami Oceanografia Geologia Marinha e Costeira
Palavra-chave (INSPIRE)	Não aplicável
Palavra-chave (Livre)	infoMapAccessService IPMA, I.P. Sismos
Data dos dados	2016-05-06
Extensão geográfica	W: -56.29918, E: -7.48739, S: 32.64467, N: 44.51033

At the bottom of the page, there is a footer with the text "Cofinanciamento EEA Grants." and logos for the Portuguese Republic and EEA Grants.

Web Map Service - Bathing waters in Portugal



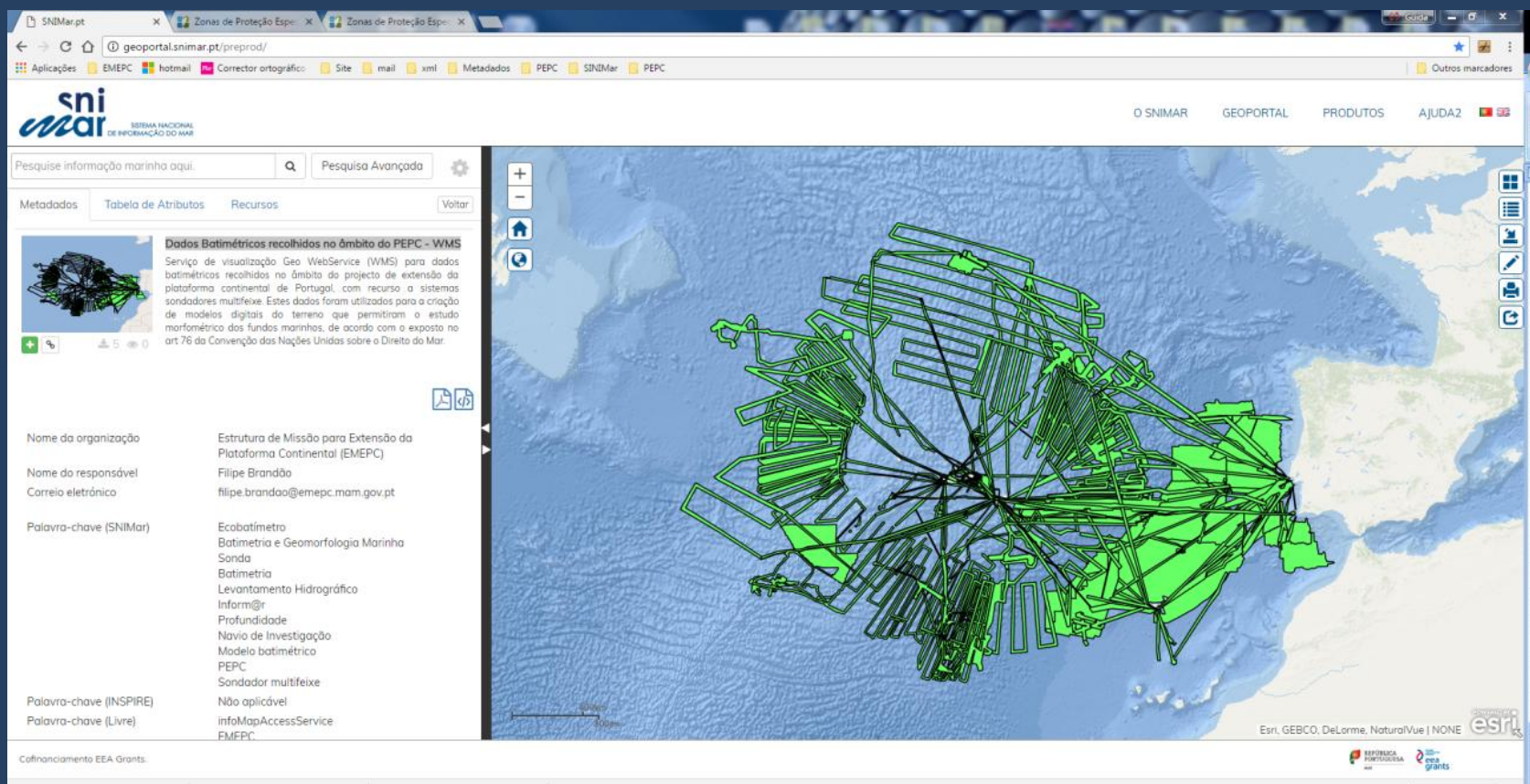
The screenshot displays the SNIMar Geoportal interface. The browser address bar shows the URL geoportal.snimar.pt/preprod/. The page features a search bar with the text "Pesquise informação marinha aqui." and a "Pesquisa Avançada" button. Below the search bar, there are tabs for "Metadados", "Tabela de Atributos", and "Recursos".

The main content area is divided into two columns. The left column contains metadata for the "Águas balneares de Portugal: serviço WMS" service. The right column displays a map of Portugal with several small icons representing bathing water locations along the coast.

Nome da organização	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Nome do responsável	SNIAmb
Correio eletrónico	sniamb@apambiente.pt
Palavra-chave (SNIMar)	Contaminação fecal Monitorização e Controlo de Qualidade do Meio Marinho Águas balneares Metais contaminantes Fitoplâncton nocivo
Palavra-chave (INSPIRE)	Não aplicável
Palavra-chave (Livres)	InfoMapAccessService Praia Águas balneares APA APA, I.P. WMS Water SNIRH Bathing waters

At the bottom of the page, there is a footer with the text "Cofinanciamento EEA Grants." and logos for the Portuguese Republic and EEA Grants.

Web Map Service - Bathymetric data



The screenshot displays the SNIMar Geoportal interface. The main map area shows a bathymetric map of the continental shelf of Portugal, with data points overlaid in green. The interface includes a search bar, navigation controls, and a metadata panel on the left.

Nome da organização: Estrutura de Missão para Extensão da Plataforma Continental (EMEPC)

Nome do responsável: Filipe Brandão

Carreio eletrónico: filipe.brandao@emepc.mam.gov.pt

Palavra-chave (SNIMar): Ecobatimetro, Batimetria e Geomorfologia Marinha, Sonda, Batimetria, Levantamento Hidrográfico, Inform@r, Profundidade, Navio de Investigação, Modelo batimétrico, PEPC, Sondador multifeixe

Palavra-chave (INSPIRE): Não aplicável

Palavra-chave (Livre): infoMapAccessService, EMEPC

Logos for EMEPC, REPUBLICA PORTUGUESA, and EEA Grants are visible at the bottom of the page.

Web Map Service - Limits from Special Areas of Conservation

The screenshot displays the SNIMar Geoportal interface. The main map shows the Atlantic Ocean with a highlighted Special Area of Conservation (SAC) in the Azores. The interface includes a search bar, metadata table, and organizational information.

Nome da organização: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)

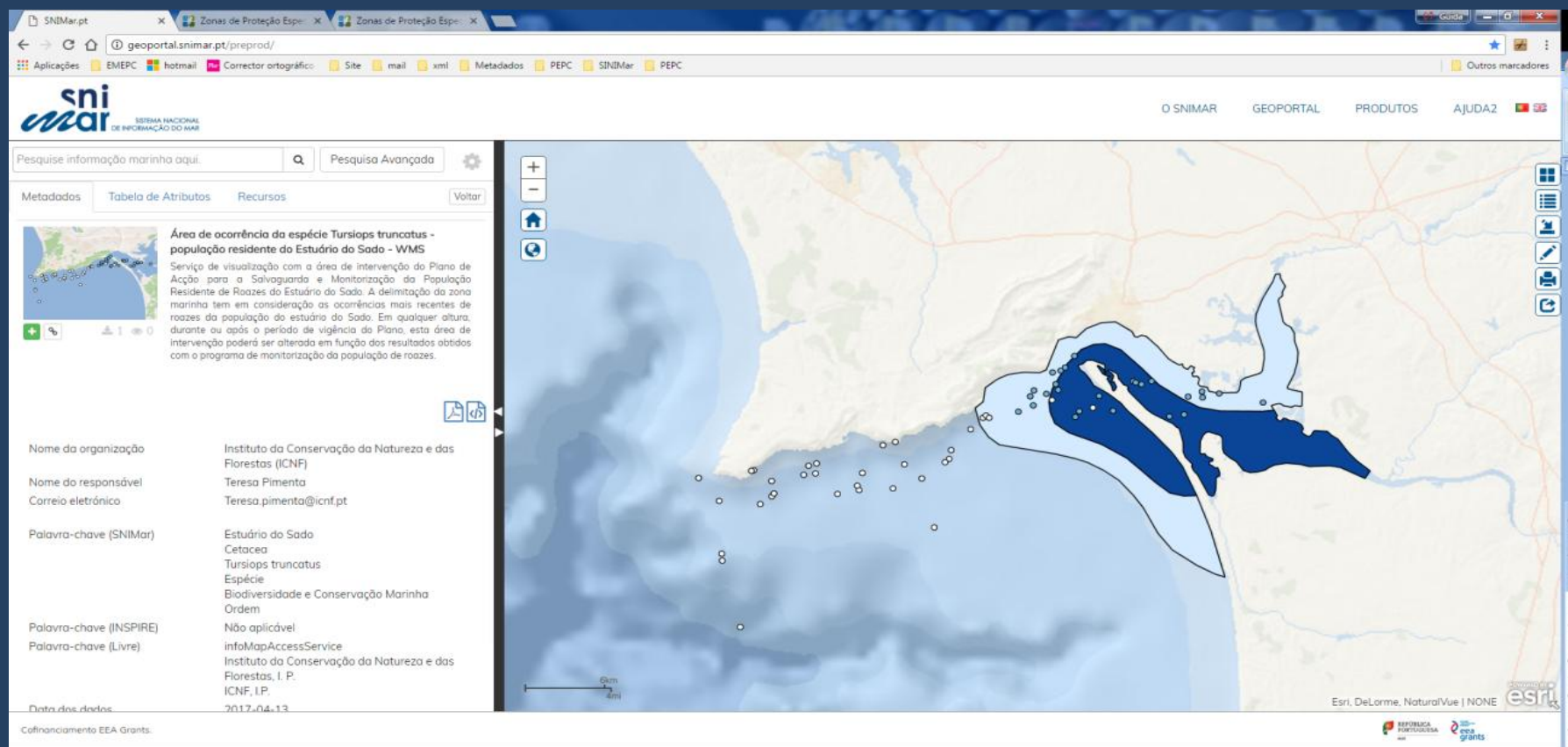
Nome do responsável: Teresa Pimenta

Correio eletrónico: Teresa.pimenta@icnf.pt

Palavra-chave (SNIMar): Sintra - Cascais
Sítios de importância comunitária (SIC)
Estuário do Sado
Diretiva Habitats Anexo IV
Litoral Norte
Estuário do Tejo
Limites Estabelecidos por Lei ou Convenção
Cabo Espichel
Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina
Berlingos
Ria Formosa

Limites dos Sítios de Importância Comunitária marinhos, estuarinos e costeiros (SIC) - WMS
Serviço de visualização com os sítios que, na ou nas regiões biogeográficas atlântica, mediterrânica ou macaronésica, contribuíam de forma significativa para manter ou restabelecer um tipo de habitat natural do anexo B-I, ou de uma espécie do anexo B-II, num estado de conservação favorável, e possa também contribuir de forma significativa para a coerência da Rede Natura 2000 ou para, de forma significativa, manter a diversidade biológica na ou nas referidas regiões biogeográficas. Este serviço só inclui as ZPE com ambiente marinho, costeiro e estuarinos/lagunares.

Web Map Service - *Tursiops truncatus* geographic distribution – resident population from Sado estuary



SNIMar.pt

geoportal.snimar.pt/preprod/

Aplicações EMEPC hotmail Corrector ortográfico Site mail sml Metadados PEPC SINIMar PEPC

Outros marcadores

snimar SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO DO MAR

O SNIMAR GEOPORTAL PRODUTOS AJUDA2

Pesquise informação marinha aqui. Pesquisa Avançada

Metadados Tabela de Atributos Recursos Voltar

Área de ocorrência da espécie *Tursiops truncatus* - população residente do Estuário do Sado - WMS

Serviço de visualização com a área de intervenção do Plano de Acção para a Salvaguarda e Monitorização da População Residente de Roazes do Estuário do Sado. A delimitação da zona marinha tem em consideração as ocorrências mais recentes de roazes da população do estuário do Sado. Em qualquer altura, durante ou após o período de vigência do Plano, esta área de intervenção poderá ser alterada em função dos resultados obtidos com o programa de monitorização da população de roazes.

Nome da organização	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)
Nome do responsável	Teresa Pimenta
Correio eletrónico	Teresa.pimenta@icnf.pt
Palavra-chave (SNIMar)	Estuário do Sado Cetacea <i>Tursiops truncatus</i> Espécie Biodiversidade e Conservação Marinha Ordem
Palavra-chave (INSPIRE)	Não aplicável
Palavra-chave (Livres)	infoMapAccessService Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P. ICNF, I.P.
Data dos dados	2017-04-13

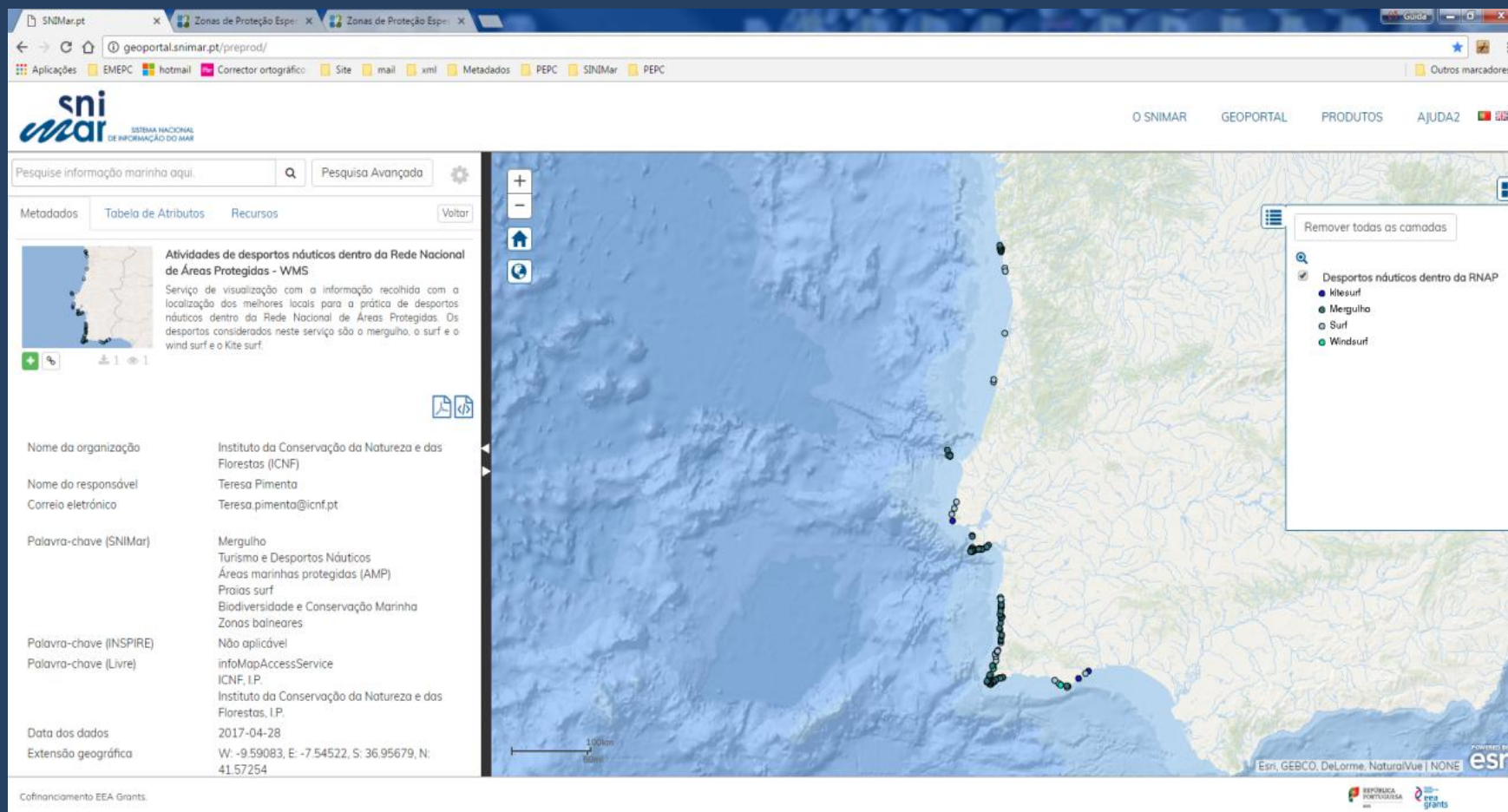
Cofinanciamento EEA Grants.

Esri, DeLorme, NaturalVue | NONE

esri

REPÚBLICA PORTUGUESA EEA GRANTS

Web Map Service - Nautical sports inside the network of protected areas



The screenshot displays the SNIMar Geoportal interface. The main map shows the coastline of Portugal with various nautical sports locations marked by colored dots. The legend on the right indicates the following categories:

- Desportos náuticos dentro da RNAP
 - Kitesurf
 - Mergulho
 - Surf
 - Windsurf

The metadata table on the left provides the following information:

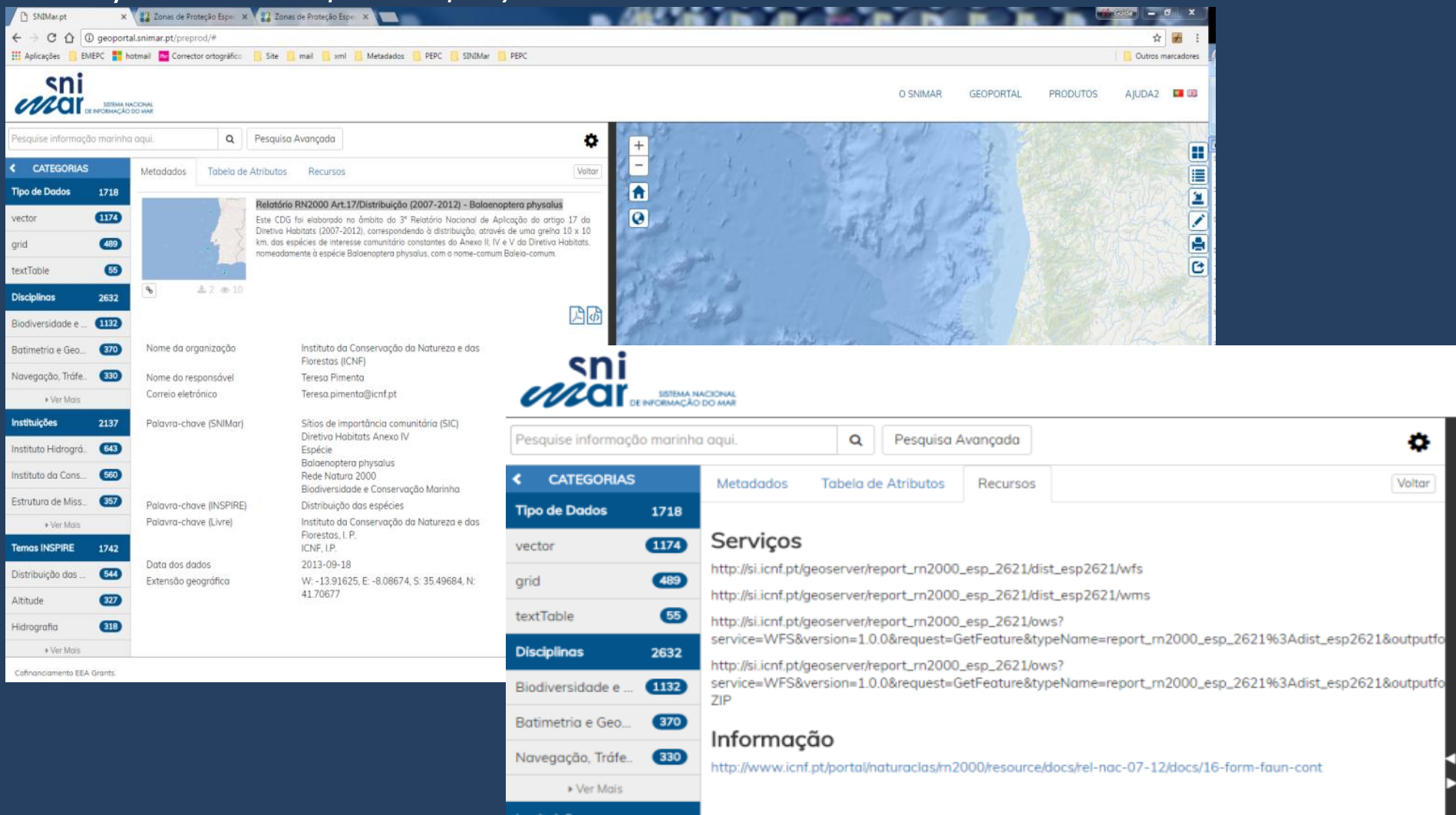
Nome da organização	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)
Nome do responsável	Teresa Pimenta
Correio eletrónico	Teresa.pimenta@icnf.pt
Palavra-chave (SNIMar)	Mergulho Turismo e Desportos Náuticos Áreas marinhas protegidas (AMP) Praias surf Biodiversidade e Conservação Marinha Zonas balneares
Palavra-chave (INSPIRE)	Não aplicável
Palavra-chave (Livre)	infoMapAccessService ICNF, I.P. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.
Data dos dados	2017-04-28
Extensão geográfica	W: -9.59083, E: -7.54522, S: 36.95679, N: 41.57254

Atividades de desportos náuticos dentro da Rede Nacional de Áreas Protegidas - WMS

Serviço de visualização com a informação recolhida com a localização dos melhores locais para a prática de desportos náuticos dentro da Rede Nacional de Áreas Protegidas. Os desportos considerados neste serviço são o mergulho, o surf e o wind surf e o Kite surf.

Cofinanciamento EEA Grants.

Web Feature Services – Report Natura 2000 Art.17/Distribution (2007-2012) – *Balaenoptera physalus*



The screenshot displays the SNIMar Geoportal interface. The main content area shows a map of the Atlantic Ocean with a highlighted area. The left sidebar contains a 'CATEGORIAS' menu with various data types and disciplines. The right sidebar shows the details of the selected report, including its title, description, and contact information.

Relatório RN2000 Art.17/Distribuição (2007-2012) – Balaenoptera physalus
Este CDG foi elaborado no âmbito do 3º Relatório Nacional de Aplicação do artigo 17 da Diretiva Habitats (2007-2012), correspondendo à distribuição, através de uma grelha 10 x 10 km, das espécies de interesse comunitário constantes do Anexo II, IV e V da Diretiva Habitats, nomeadamente à espécie Balaenoptera physalus, com o nome-comum Baleia-comum.

Nome da organização: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)
Nome do responsável: Teresa Pimenta
Correio eletrónico: Teresa.pimenta@icnf.pt

Palavra-chave (SNIMar): Sítios de importância comunitária (SIC), Diretiva Habitats Anexo IV, Espécie, Balaenoptera physalus, Rede Natura 2000, Biodiversidade e Conservação Marinha
Palavra-chave (INSPIRE): Distribuição das espécies
Palavra-chave (Livre): Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P., ICNF, I.P., 2013-09-18, W: -13.91625, E: -8.08674, S: 35.49684, N: 41.70677

Data dos dados: 2013-09-18
Extensão geográfica: W: -13.91625, E: -8.08674, S: 35.49684, N: 41.70677

Tipos de Dados: vector (1174), grid (489), textTable (55)
Disciplinas: 2632
Biodiversidade e ...: 1132
Batimetria e Geo...: 370
Navegação, Tráfe...: 330

Serviços
http://si.icnf.pt/geoserver/report_rm2000_esp_2621/dist_esp2621/wfs
http://si.icnf.pt/geoserver/report_rm2000_esp_2621/dist_esp2621/wms
http://si.icnf.pt/geoserver/report_rm2000_esp_2621/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=report_rm2000_esp_2621%3Adist_esp2621&outputFormat=application/vnd.oasys.xml
http://si.icnf.pt/geoserver/report_rm2000_esp_2621/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=report_rm2000_esp_2621%3Adist_esp2621&outputFormat=application/vnd.oasys.xml
<http://www.icnf.pt/porta/naturaclas/rn2000/resource/docs/rel-nac-07-12/docs/16-form-faun-cont>

Challenges:

Sustainability of the geoportal & all the applications

Opportunities:

1. Promote marine information sharing
2. Increase visibility of their institutions and data
3. Create opportunities for new partnerships in different thematic areas



SNIMar:
A geoportal to share, search and
access marine data

www.snimar.pt

Thank you!