

A FCT no apoio às Ciências e Tecnologias do Mar em Portugal

“O Mar na investigação em Portugal”, IPMA – Algés, 13 dezembro 2019

Sofia Cordeiro

Programa Oceano

Departamento das Relações Internacionais

13 dezembro 2019

Fundação para a Ciência e a Tecnologia (1)

Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT)

é uma agência nacional de apoio à investigação em ciência, tecnologia e inovação, em todas as áreas do conhecimento.

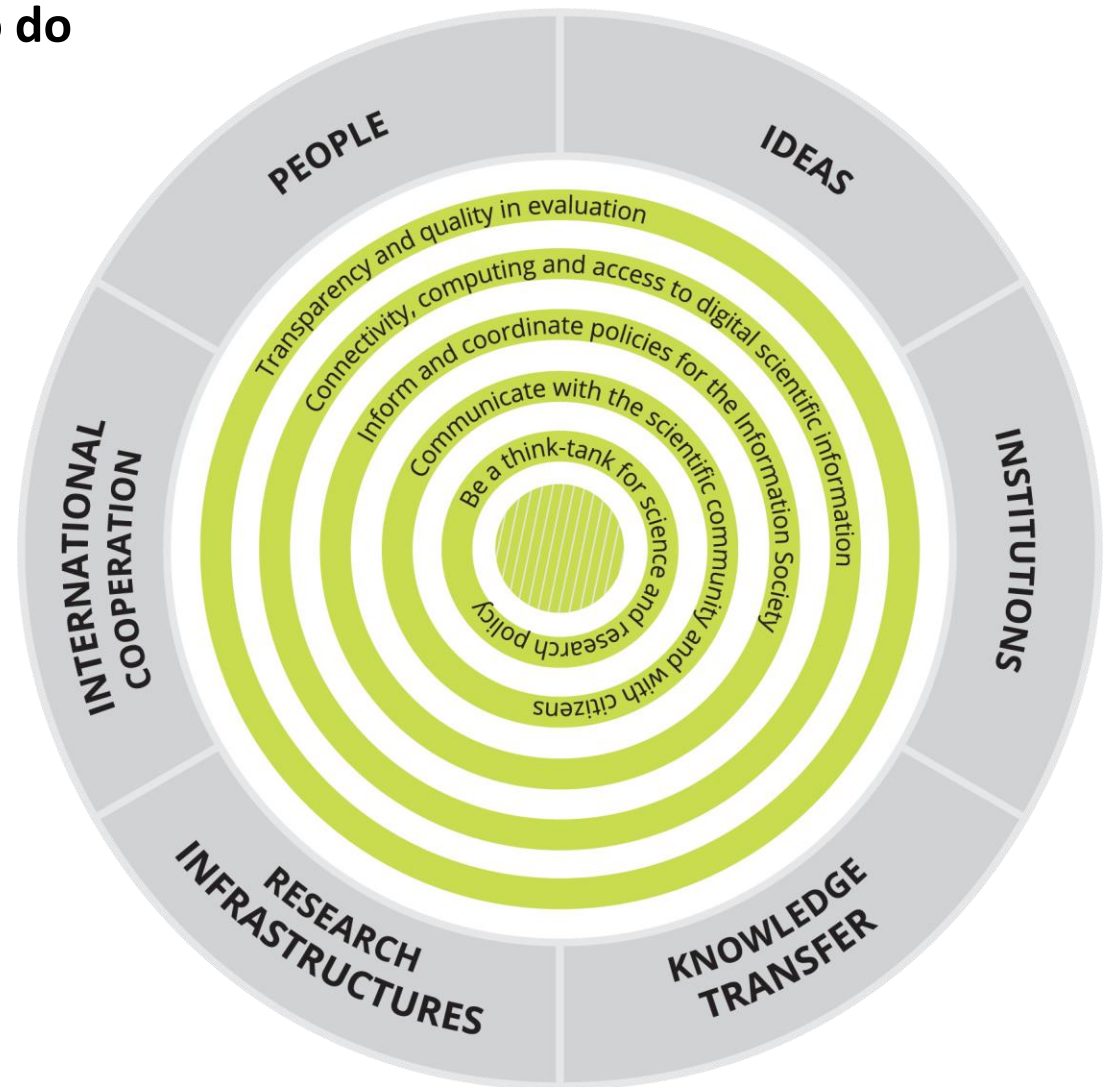
FCT é uma **agência pública**, Tutelada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

A Visão da FCT

- Tornar Portugal numa **referência internacional em ciência, tecnologia e inovação**
- Assegurar que o conhecimento gerado pela investigação científica é plenamente **utilizado para o crescimento económico e o bem-estar dos cidadãos**

Fundação para a Ciência e a Tecnologia (2)

- Promoção contínua do **avanço do conhecimento científico e tecnológico**
- Apoio em **todas as áreas do conhecimento**



As Ciências e Tecnologias do Mar na FCT (1)

Principais apoios

- ❖ Financiamento de **formação avançada de recursos humanos**
- ❖ Financiamento de **projetos de investigação nacionais**
- ❖ Financiamento de **centros de investigação competitivos e a infraestruturas de investigação de ponta**
- ❖ Assegura a **participação de Portugal em organizações científicas internacionais**
- ❖ Promoção da **participação e financiamento da comunidade científica nacional em projetos internacionais**

As Ciências e Tecnologias do Mar na FCT (2)

Formação avançada de recursos humanos

Tabela 1: Bolsas atribuídas a título individual, no âmbito da agenda mar, financiadas pela FCT no período 2007 a 2016

Ano de candidatura	Novas bolsas financiadas ¹			% do total de bolsas financiadas pela FCT (em análise) ²	Financiamento executado no âmbito da agenda
	BD	BPD	Total		
2007 a 2016	777	455	1232	4,8%	71.983.015,86 €

Tabela 2: Emprego científico (Programa Investigador FCT), no âmbito da agenda mar, financiado pela FCT no período 2012 a 2016

Ano de candidatura	Contratos financiados no âmbito da agenda ¹	% nº total de contratos concedidos	Financiamento executado no âmbito da agenda
2012 a 2016	65	9,0%	5.896.556,23 €

As Ciências e Tecnologias do Mar na FCT (3)

Projetos de investigação nacionais

Tabela 3: Projetos de investigação, no âmbito da agenda mar, financiados pela FCT no período 2007 a 2016

Ano de candidatura	Novos projectos de investigação concedidos (considerados na agenda) ¹	% total de projectos de investigação concedidos	Financiamento executado
2007 a 2016	563	5,3%	51.685.231,60 €

Concurso de projetos de IC&DT 2014 em todos os domínios científicos

- 26 projetos na área científica “Ciências do Mar”
- 28 projetos nas restantes áreas

**Interdisciplinaridade
da área das Ciências e Tecnologias do Mar**

As Ciências e Tecnologias do Mar na FCT (4)

Centros de investigação e Laboratórios colaborativos

❑ Centros de I&D atualmente financiados pela FCT (307 total)

- ✓ 6 centros de I&D dedicados a assuntos do Mar atualmente financiados pela FCT (1,9% total de Centros I&D)
- ✓ Vários centros de I&D com linhas Mar



❑ Laboratórios Colaborativos atualmente financiados pela FCT (26 total)

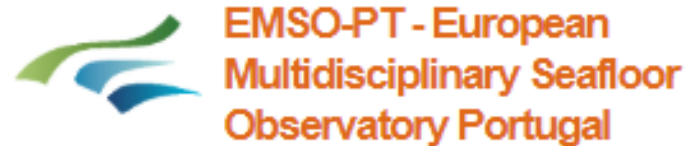
- ✓ 3 CoLabs dedicados a assuntos do Mar atualmente financiados pela FCT (11,5% total de CoLabs)

Laboratório Colaborativo para o Atlântico – **CoLAB Atlantic** / Laboratório Colaborativo de Tecnologias e Produtos Verdes de Oceano – **GreenCoLAB** / Laboratório Colaborativo para a Bioeconomia Azul – **B2E**

As Ciências e Tecnologias do Mar na FCT (5)

Infraestruturas de investigação

- ❑ **Infraestruturas de investigação atualmente financiadas pela FCT (52 total)**
 - ✓ 4 infraestruturas de investigação dedicados a assuntos do Mar atualmente financiados pela FCT (7,7% total de infraestruturas de investigação)
 - ✓ Outras infraestruturas de investigação com linhas Mar



As Ciências e Tecnologias do Mar na FCT (6)

Apoio à internacionalização

☐ Departamento das Relações Internacionais

- ✓ Participação em iniciativas e projetos do Espaço Europeu de Investigação (ex. ERANETs, CSAs, JPI Ocean)
- ✓ Participação em organizações europeias e internacionais (ex. EurOcean, OECD, EMB, ECORD-IODP)
- ✓ Colaboração com redes internacionais (ex. MIT, Carnegie Mellon, Austin)
- ✓ Colaboração Bilateral (ex. Noruega, Macau, Brazil)
- ✓ Programa temático dedicado às Ciências e Tecnologias do Mar:

Programa Oceano

Programa Oceano na FCT (1)

❖ Criado em 2015

❖ Principais atividades

- ✓ **Assessorar e aconselhar** o Conselho Diretivo da FCT em assuntos do mar;
- ✓ **Coordenar** as atividades relacionadas com as Ciências e as Tecnologias do Mar na FCT;
- ✓ **Representar** a FCT em iniciativas nacionais, europeias ou internacionais no domínio das Ciências e as Tecnologias do Mar;
- ✓ **Maximizar o diálogo** entre as partes interessadas, tanto a nível nacional como internacional;
- ✓ **Estabelecer sinergias** com entidades nacionais com competências em assuntos do Mar.

❖ Contribuindo para, entre outros



Programa Oceano na FCT (2)

Participação em iniciativas e projetos do Espaço Europeu de Investigação



Iniciativa de Programação Conjunta, Mares e Oceanos Saudáveis e Produtivos

- Coordenação e integração estratégica (+ político)
- Financiamento de investigadores Portugueses em Workshops e Knowledge hubs
- Financiamento de equipas nacionais em projetos resultantes de concursos internacionais conjuntos



- SEAS-ERA
- CIRCLE-2
- OCEANERA-NET
- ERA-MBT
- COFASP
- CSA Oceans 1
- MarineBiotech
- CSA Oceans 2
- ERA-NET Cofund Ocean Energy
- ERA-NET Cofund Marine & Maritime Technologies
- ERA-NET Cofund Blue Biotech
- AANChOR CSA

Programa Oceano na FCT (3)

Participação em iniciativas e projetos do Espaço Europeu de Investigação

- ✓ **Networking**, partilha de conhecimento e criação / consolidação de redes internacionais;
- ✓ **Colaboração internacional efetiva e afirmação da comunidade nacional**, através da participação ou coordenação por investigadores nacionais de projetos transnacionais conjuntos;
- ✓ **Promoção da comunidade científica nacional** através da sua integração em Painéis de Avaliação Internacionais, em Comissões de Aconselhamento Científico, em *workshops* temáticos, entre outros;
- ✓ **Captação de fundos do programa quadro** para projetos transnacionais de investigação (ERA-NET Cofund);
- ✓ **Influenciar agendas estratégicas de investigação e inovação, europeias e internacionais**, pelo envolvimento da comunidade científica nacional ou diretamente da FCT (com integração direta dos interesses nacionais);

Programa Oceano na FCT (4)

Participação em organizações europeias e internacionais



- Desenvolvimento de posições comuns sobre estratégias e prioridades científicas
- Financiamento da participação de investigadores Portugueses em Grupos de Trabalho



- Apoio aos delegados nacionais (investigadores)
- Contribuição anual garante o acesso dos cientistas portugueses a expedições no âmbito do programa internacional IODP e europeu ECORD
- Financiamento da participação de investigadores convidados para participar nas expedições



- Membro Fundador
- Sede na FCT
- Fornecimento de informação para inclusão nas Infobases: Marine Knowledge Management e Marine Research Infrastructures

Programa Oceano na FCT (5)

Participação em organizações europeias e internacionais (cont.)



- Colaboração com DGPM (MMar)
- Indicadores CTM



UNITED NATIONS

- World Ocean Assessment II
- Colaboração com a DGPE (MNE)
- Apoio ao Perito Português que participa no Pannel of Experts
- Indicação de peritos nacionais

Programa Oceano na FCT (6)

Maximização do diálogo entre partes interessadas



- Promover **reflexão coletiva** sobre a base de conhecimento de suporte ao desenvolvimento científico e tecnológico e socioeconómico na área temática
- Promoção do **diálogo** entre as comunidades científicas e empresariais e outras entidades
- Construção de uma **visão estratégica** para o tema, de **médio e longo prazo**
- Contribuição para a **construção de fontes de informação** suscetíveis de inspirar e sustentar processos de decisão, nomeadamente de estratégias de internacionalização

Programa Oceano na FCT (7)

Maximização do diálogo entre partes interessadas (cont.)



- Abordagem aberta e *bottom-up* com consulta pública e discussão pública
- Agendas desenvolvidas por Grupos de Peritos, em articulação com **entidades relevantes (centros de investigação e empresas)** e especialistas de reconhecido mérito
- **Envolvendo cerca de 55 Peritos**
- **Grupo de Peritos** liderou desenvolvimento da Agenda, designando coordenadores e grupo de redacção
- Apoio técnico **da FCT** - identificação e caracterização de estratégias internacionais, caracterização da área e evolução de indicadores relevantes nacionais no tema

Programa Oceano na FCT (8)

Maximização do diálogo entre partes interessadas (cont.)



“O grande desafio para Portugal nos próximos anos será o estudo integrado multidisciplinar do vasto oceano sob soberania ou jurisdição nacional, tendo em vista o desenvolvimento da economia azul, mas garantindo a preservação da biodiversidade marinha e a conservação dos ecossistemas.”

“A investigação deverá focar prioritariamente o funcionamento do Oceano Atlântico, em particular do oceano aberto e do mar profundo, bem como as interações com o oceano costeiro e o Mar Mediterrâneo, explorando a simbiose entre as dinâmicas sociais e político-jurídicas, as ciências e as tecnologias do mar.”

“A economia do mar, e a inovação a ela associada, está ainda numa fase de arranque, mas existe a convicção de que deverá tornar-se a médio prazo uma parte significativa da economia global, através da intensificação da produção de alimento, de compostos bioativos, de energia e de minerais críticos.”

Programa Oceano na FCT (9)

Maximização do diálogo entre partes interessadas (cont.)



Investigação



Conhecimento integrado do oceano



Recursos Marinhos

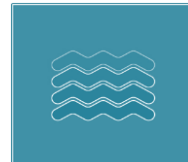


Alterações globais, riscos naturais e antrópicos



Oceano e sociedade

Invovação e Tecnologia



Tecnologias para a observação e estudo integrado do oceano



Tecnologias para a exploração responsável dos recursos vivos marinhos



Energias Marinhas



Tecnologias de suporte ao uso e gestão do oceano

Programa Oceano na FCT (10)

Maximização do diálogo entre partes interessadas (cont.)



Infraestruturas e Instalações piloto para teste e demonstração (navios de investigação, boias ou AUVs; acesso a navios; acesso a instalações ou o acesso a zonas piloto no mar aberto para testes de equipamentos; demonstração e implementação em contexto pré-comercial)

Recursos Humanos (programas de formação avançada multidisciplinares; Formação e contratação de investigadores, técnicos, empreendedores; Contratação de gestores de ciência e tecnologia qualificados; Competências de comunicação para os investigadores)

Financiamento (programas e concursos dedicados para a área das CTM que promovam a interdisciplinaridade; acesso a tempo de navio; desenvolvimento de protótipos e de instalações piloto para teste; criação de institutos de interface que deverão gerir produtos pré-comerciais)

Programa Oceano na FCT (11)

Estabelecimento de sinergias com entidades nacionais com competências em assuntos do Mar



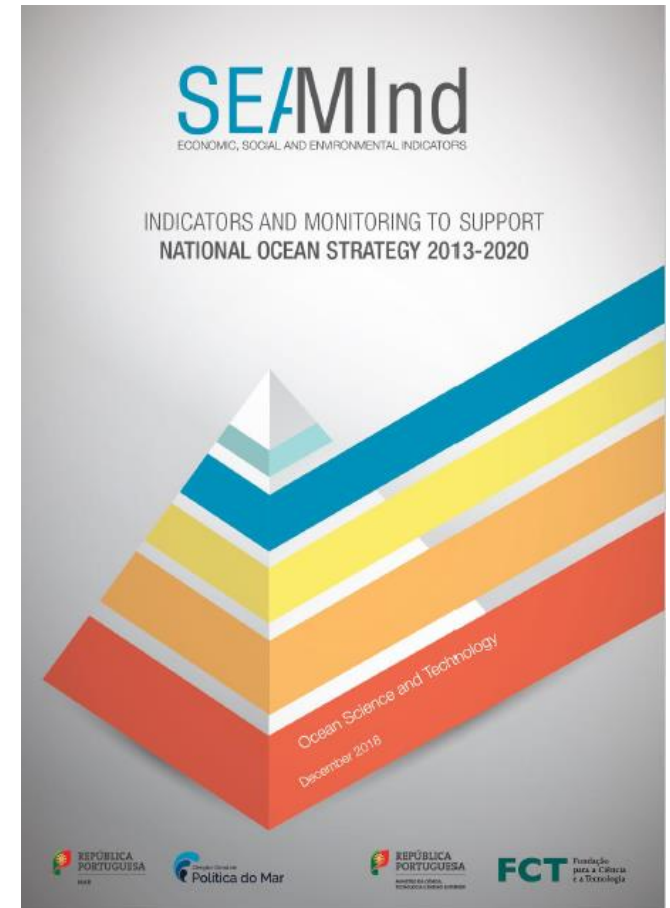
REPÚBLICA
PORTUGUESA

NEGÓCIOS ESTRANGEIROS



REPÚBLICA
PORTUGUESA

MAR



- **Foundation for Science and Technology (FCT), Portugal:** coordinator of the Coordination and Support Action “**All AtlaNtic Cooperation for Ocean Research and innovation**” – **AANChOR**, supporting the implementation of the Belém Statement and therefore the **All-Atlantic Ocean Research Alliance**
- **What is it?** Is the result of science diplomacy efforts involving several countries from both coasts of the Atlantic Ocean which aim at marine research and innovation cooperation along and across the Atlantic Ocean, from the Arctic to the Antarctica.



Galway Statement – 2013



Belém Statement – 2017



Administrative Arrangements - 2018

- **Why do we need it?** The Atlantic Ocean is an **invaluable resource shared by all Atlantic nations** and requires effective cooperation in marine research and innovation to best unlock its secrets and to manage it in a sustainable way.
- **What is its vision?** An Atlantic Ocean that is healthy, resilient, safe, productive, understood and treasured so as to promote the well-being, prosperity and security of the present and future generations.

<https://allatlanticocean.org/main>



- **How will it impact society?** By
 - enhancing the All-Atlantic Ocean Research Community (creating synergies among existing Atlantic initiatives, encouraging new models of cooperation on a coordinated and partnership-based approach, promoting joint activities);
 - increasing operational efficiency within marine research;
 - developing our common understanding and enlarging the scientific knowledge on the Atlantic;
 - promoting and facilitating human capital development through scientific exchange.
- **What are the thematic areas covered?**



Climate Variability



Ocean Observation



Ocean Resources



Ocean Technology



Emerging Pollutants



Polar Research

Grupo Nacional de Trabalho

(maximizar a participação Portuguesa no projeto)

<https://allatlanticocean.org/main>

- **How it being implemented?** Collaboration among existing initiatives in the Atlantic Ocean is key!

A. Transatlantic working groups / stakeholder platforms



THE ATLANTIC:
OUR SHARED RESOURCE
MAKING THE VISION REALITY



BUILDING AN ALL ATLANTIC OCEAN COMMUNITY
Implementing the Belém Statement

B. Implementation of joint research activities, including EU funded projects (some examples)



C. Deliverables: Transatlantic roadmaps, vision documents and strategies in areas such as Aquaculture and Seabed Mapping, Ecosystem Approach to Ocean Health & Stressors, Ocean Literacy, Atlantic Ocean Observation

D. Community building activities: (1) A Fit-for-purpose All-Atlantic Ocean Observing System (AtlantOS) Program, (2) All-Atlantic Ocean Research Forums (Salvador da Bahia, July 2017 and Brussels, February 2020), (3) All-Atlantic Ocean Research Portal and Database, the one-stop shop for Atlantic Ocean Research and Innovation (launched in 2019) - <https://allatlanticocean.org/main>

E. Ocean awareness activities: (1) #GoAtlanticBlue call for action drawing public attention to the Atlantic Ocean, (2) Training of 23 All-Atlantic Ocean Youth Ambassadors to act as champions for change and launch of the All-Atlantic Ocean Youth Forum in February 2020.

Thank you!

sofia.cordeiro@fct.pt