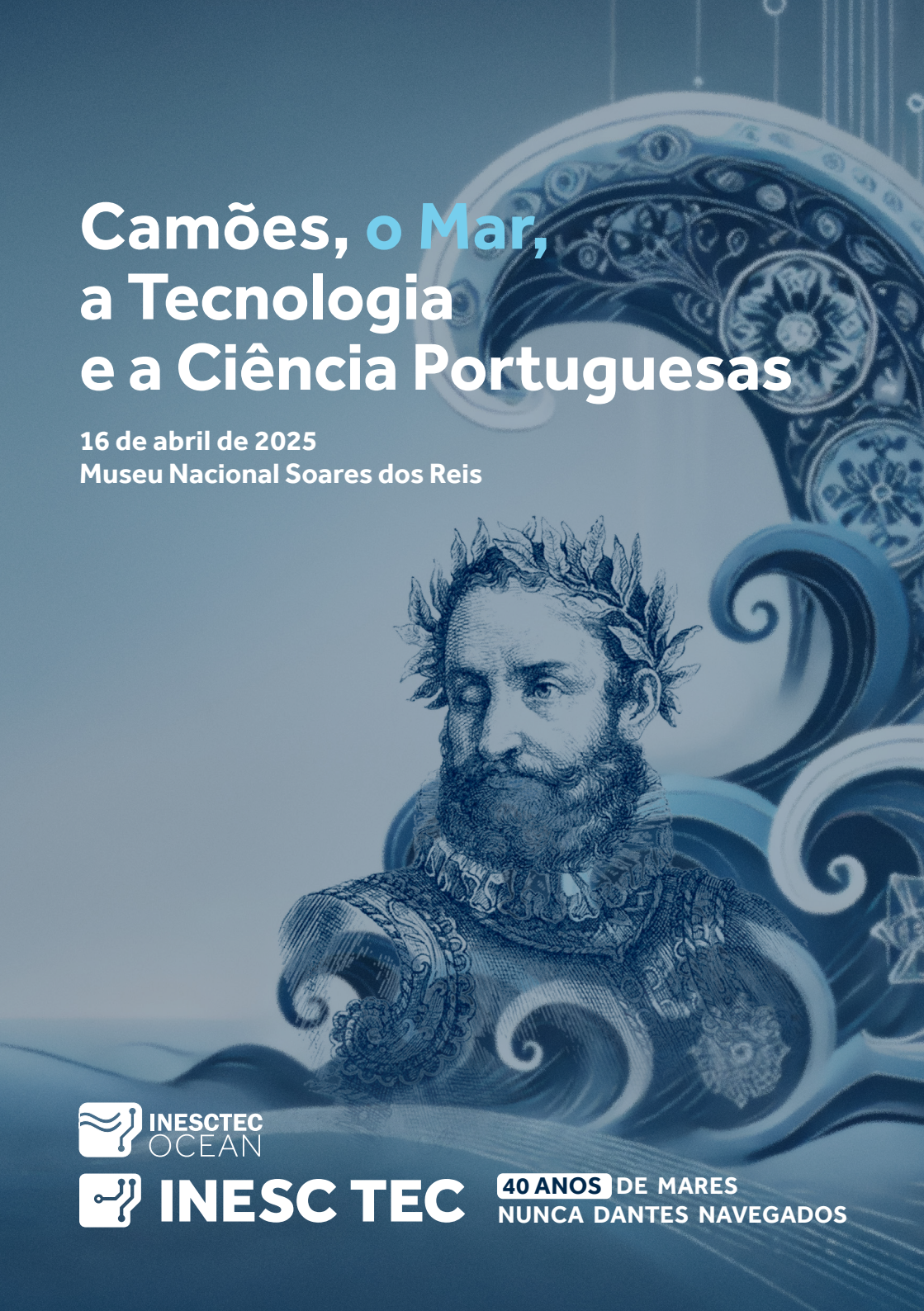
Camões, o Mar, a Tecnologia e a Ciência Portuguesas

16 de abril de 2025
Museu Nacional Soares dos Reis



INESCTEC OCEAN

INESC TEC

40 ANOS DE MARES NUNCA DANTES NAVEGADOS

Funded by
the European Union

This project received funding from
the European Union's Horizon Europe
research and innovation programme
under grant agreement N° 101136903

5 Apresentação

8 Programa

11 Abertura

18 Oradores

26 Mesa-redonda

33 Interlúdio musical

35 Encerramento

37 Organização

APRESENTAÇÃO

O Mar, com os seus desafios e o seu apelo, foi tradicionalmente mais importante estímulo ao desenvolvimento científico e tecnológico na história de Portugal. Em nenhum momento da nossa história esse facto ficou mais patente do que durante os séculos XV e XVI, um período verdadeiramente único na nossa história científica. Foi nesse mundo que Luís Vaz de Camões viveu e a centralidade do mar na vida portuguesa lê-se em cada página de "Os Lusíadas".

Tomando como ponto de partida as celebrações dos 500 anos do nascimento do poeta, neste colóquio queremos voltar a estes assuntos. Fazemo-lo não apenas para celebrar Camões - o que já não seria pouco -, mas sobretudo para conhecer melhor qual foi o mundo técnico e científico em que viveu imerso. Nas últimas décadas registaram-se avanços fascinantes no conhecimento histórico acerca das realizações e do impacto europeu da ciência portuguesa do período. Neste colóquio pretendemos ficar a saber mais sobre estes desenvolvimentos históricos.

Em simultâneo, persiste a nossa curiosidade em fazer paralelismos com os avanços científicos contemporâneos de Portugal no âmbito do mar, à luz também das capacidades únicas do INESC TEC na área da robótica oceânica.

PROGRAMA

09:00 ICE BREAKER

ABERTURA

09:20 "Além do Adamastor: Como a Ciência e a Tecnologia Navegam o Futuro de Portugal"
João Peças Lopes | INESC TEC

09:30 "40 Anos a Impulsionar a Ciência Portuguesa"
João Claro | INESC TEC

Com as intervenções de:

09:40 António Cunha | Presidente CCDR-Norte

09:45 Lídia Bulcão | Secretária de Estado do Mar

09:55 Ana Paiva | Secretária de Estado da Ciência

10:05 "Camões, o Mar e a Ciência Portuguesa no Século XVI"
Henrique Leitão | CIUHCT-FCUL

10:35 "Enfrentar os Desafios do Mar no Século XXI"
Eduardo Silva | INESC TEC

11:00 COFFEE BREAK

11:20 "A Cartografia de Magalhães"
Joaquim Alves Gaspar | CIUHCT-FCUL

12:05 "Robótica Oceânica: Roteiro para o Século XXI"
José Miguel Almeida | INESC TEC

12:50 ALMOÇO

14:30 "A Construção Naval Portuguesa no Século XVI"
Filipe Castro | HTC-NOVA FCSH/FCTUC

15:15 "Oceano: Iniciativa e Resiliência nos 500 Anos de Camões. Qual o nosso Bojador?"
Miguel Miranda | AIR Centre

15:45 "O Mar e os Contributos Científicos de Pedro Nunes"
Henrique Leitão | CIUHCT-FCUL

16:30 COFFEE BREAK

16:45 MESA-REDONDA

"O Desafio do Mar como Motor da Ciência: no Século XVI e Hoje"

Moderação de Pedro U. Lima | ISR-IST

José Manuel Mendonça | INESC TEC

Ana Paula Mucha | CIIMAR

João Filipe Queiró | FCTUC

Luísa Bastos | CIIMAR

17:45 INTERLÚDIO MUSICAL

"Paredes Meias"

Carlos Azevedo | Pianista da Orquestra de Jazz de Matosinhos

ENCERRAMENTO

18:00 "A Tecnologia, a Ciência e o Mar de Oportunidades"
Aníbal Matos | INESC TEC

18:15 PORTO D'HONRA

ABERTURA

Além do Adamastor: Como a Ciência e a Tecnologia Navegam o Futuro de Portugal

João Peças Lopes

João Peças Lopes é Diretor do INESC TEC, onde é Coordenador do TEC4ENERGY, e é Professor Catedrático da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP). É também Fellow do IEEE.

Liderou a participação do instituto em vários projetos financiados pela União Europeia relacionados com a Energia, nomeadamente MICROGRIDS, MORE_MICROGRIDS e MERGE. Foi também presidente do júri do concurso internacional, lançado pelo Governo em 2005, para atribuição de pontos de ligação para produção eólica na rede elétrica em Portugal. Atualmente, é membro da Comissão Nacional de Acompanhamento do PRR.

É doutorado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores pela FEUP.

40 Anos a Impulsionar a Ciência Portuguesa

João Claro

João Claro é Presidente do Conselho de Administração e Presidente da Comissão Executiva do INESC TEC e Professor Associado com Agregação no Departamento de Engenharia e Gestão Industrial na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

É Diretor do Programa Doutoral em Engenharia e Políticas Públicas na FEUP, membro da Comissão Científica do Programa Doutoral em Engenharia e Gestão Industrial na FEUP e Presidente do Conselho Académico e Coordenador da área académica de Empreendedorismo e Inovação da Porto Business School (PBS). Atualmente, é também Diretor Científico do Programa UT Austin Portugal.

Presidente da CCDR-Norte

António Cunha

António Cunha é Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte. É também Curador da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (Fundação A3ES).

Foi Presidente da Comunidade de Trabalho da Euroregião Galiza-Norte de Portugal, entre 2021 e 2024.

Entre 2003 e 2017, esteve ligado à Universidade do Minho (UM), onde foi Professor Catedrático, Presidente da Escola de Engenharia e Reitor. Foi também Presidente do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (2014-2017)e Administrador do CEIIA - Centro de Engenharia e Desenvolvimento (2005-2009 e 2018-2020).

É licenciado em Engenharia de Produção e doutorado em Ciência e Engenharia de Polímeros pela Universidade do Minho.

Secretária de Estado do Mar

Lídia Bulcão

Lídia Bulcão é a atual Secretária de Estado do Mar, no Ministério da Economia, do XXIV Governo da República Portuguesa.

Foi jornalista e deputada à Assembleia da República pelo círculo eleitoral dos Açores, na XII Legislatura (2011-2015). Entre 2020 e 2024, foi Adjunta da Presidência da Assembleia Regional dos Açores e representante oficial da região autónoma na Conferência das Assembleias Legislativas Regionais Europeias.

É licenciada em Ciências da Comunicação pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (FCSH-UNL). É também pós-graduada em Direito Administrativo do Mar pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa (FDUL).

Secretária de Estado da Ciência

Ana Paiva

Ana Paiva é Secretária de Estado da Ciência, no Ministério da Educação, Ciência e Inovação, do XXIV Governo da República Portuguesa.

É também Professora e Investigadora no Instituto Superior Técnico (IST), com foco nas áreas de Agentes Autónomos e Sistemas de Multi-Agentes, Computação Afetiva, Agentes Virtuais e Interações Humano-Robô.

Foi fundadora do Grupo de Investigação em Inteligência Artificial para as Pessoas e a Sociedade (GAIPS), no INESC-ID, o qual coordenou durante 20 anos. Em 2020, recebeu a bolsa Katherine Hampson Bessell no Radcliffe Institute for Advanced Study, da Universidade de Harvard.

É licenciada e mestre em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores pelo IST. É doutorada em Informática, na área de Inteligência Artificial, pela Universidade de Lancaster, Reino Unido.

ORADORES

Camões, o Mar e a Ciência Portuguesa no Século XVI

O Mar e os Contributos Científicos de Pedro Nunes

Henrique Leitão

Henrique Leitão é Investigador Principal no Centro Interuniversitário de História das Ciências e da Tecnologia (CIUHCT), Pró-Reitor e Diretor de Imprensa da Universidade de Lisboa e o responsável da Biblioteca da Academia das Ciências de Lisboa.

É um dos criadores do Centro de História da Ciência e da Secção Autónoma de História e Filosofia da Ciência, na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL). Foi ainda Presidente do Departamento de História e Filosofia da Ciência da FCUL entre 2015 e 2021.

É licenciado, mestre e doutor em Física pela Universidade de Lisboa.

Enfrentar os Desafios do Mar no Século XXI

Eduardo Silva

Eduardo Silva é Investigador e Coordenador de duas plataformas do INESC TEC dedicadas ao mar: TEC4SEA e Hub Azul de Leixões. É também Professor no Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP).

Foi Coordenador do Laboratório de Robótica e Sistemas Autónomos do INESC TEC até 2019, contando com mais de 150 artigos publicados na área. Já participou em mais de 30 projetos de investigação, incluindo ¡VAMOS!, UNEXMIN EU, UNEXUP, Nettag e INSite Upscaling.

É licenciado, mestre e doutor em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

A Cartografia de Magalhães

Joaquim Alves Gaspar

Joaquim Alves Gaspar é Oficial da Armada (reformado), especialista em Navegação e Cartografia Matemática e Investigador do projeto Rutter, no Centro Interuniversitário de História da Ciência e Tecnologia (CIUHCT), na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. É Master of Science em Oceanografia Física e doutorado em Gestão da Informação – Sistemas de Informação Geográfica.

Entre 2017 e 2023, liderou o projeto MEDEA-CHART, financiado pelo Conselho Europeu de Investigação. Fruto da sua investigação, destacam-se o livro "A Cartografia de Magalhães", com Šima Krtalić, e trabalhos publicados sobre o mapa-mundo de Gerard Mercator, a relação entre cartas náuticas e mapas geográficos, a génese da cartografia náutica medieval e a cartografia do Renascimento.

Robótica Oceânica
Roteiro para o Século XXI

José Miguel Almeida

José Miguel Almeida é Investigador e um dos coordenadores do Laboratório de Robótica e Sistemas Autónomos do INESC TEC. É também Professor no Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP).

As suas principais áreas de investigação estão relacionadas com a Navegação, Perceção e Sensores aplicados à Robótica. Conta com 125 artigos publicados e mais de 30 participações em projetos de investigação, tais como UNEXUP, MARIMAR, TRIDENT, NESSIE, NEXUS e Strongmar.

É licenciado e mestre em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

A Construção Naval Portuguesa no Século XVI

Filipe Castro

Filipe Castro é Investigador no polo de História, Territórios e Comunidades do Centro de Ecologia Funcional da Universidade Nova de Lisboa (UNL) e da Universidade de Coimbra (UC). É também Investigador do Instituto de Arqueologia e Paleociências da UNL.

Licenciado em Engenharia Civil pelo Instituto Superior Técnico, fez MBA pela Universidade Católica Portuguesa e é doutor em Antropologia pela Texas A&M University (EUA), com a qual colaborou quase 20 anos: foi professor catedrático de Arqueologia Náutica e também diretor do J. Richard Steffy Ship Reconstructing Laboratory (ShipLAB). Entre 1995 e 1998, participou na criação do Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS).

Oceano: Iniciativa e Resiliência nos 500 Anos de Camões. Qual o nosso Bojador?

Miguel Miranda

Licenciado e doutor em Física (Geofísica), Miguel Miranda é Diretor Executivo do AIR Centre e Vice-Presidente da classe de Ciências da Academia de Ciências de Lisboa. Entre 2013 e 2023, foi Presidente do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

Foi professor catedrático da Universidade de Lisboa durante mais de 30 anos e integrou a coordenação da Rede Europeia de Excelência ESONET e do projeto de infraestruturas europeu EMSO, sendo representante nacional no EMSO-ERIC. Entre 2009 e 2013, também foi membro do painel de avaliação em "Earth System Sciences" do Conselho de Investigação Europeu. Também conta com participações em painéis internacionais de avaliação em Geociências, no quadro do FP7 da União Europeia e da Agence Nationale de la Recherche, em França.

MESA-REDONDA

“

O Desafio do Mar como Motor da Ciência: no Século XVI e Hoje

Moderador

Pedro U. Lima

Pedro U. Lima é Professor Catedrático no Instituto Superior Técnico (IST) e Presidente do Instituto de Sistemas e Robótica (ISR), onde também coordena o grupo de Robôs e Sistemas Inteligentes.

Foi Presidente e membro fundador da Sociedade Portuguesa de Robótica - responsável pelo Festival Nacional de Robótica - e foi ainda representante nacional em programas de Robótica Espacial da União Europeia e da Agência Espacial Europeia. Foi também Coordenador do FP7 Coordination Action RoCKIn e está frequentemente envolvido na organização de competições científicas de robótica, sendo atualmente Vice-Presidente da RoboCup Federation. Foi também chair do RoboCup2004 em Lisboa.

É licenciado em Engenharia Eletrotécnica e mestre em Engenharia de Computadores pelo IST. Obteve um doutoramento em Engenharia Eletrotécnica no Rensselaer Polytechnic Institute, em Troy, Nova Iorque (EUA).

José Manuel Mendonça

José Manuel Mendonça é Coordenador do INESCTEC.OCEAN e Investigador Sénior do INESC TEC. Professor Emérito da Universidade do Porto, foi também o anterior Presidente do Conselho de Administração do INESC TEC.

É Diretor Nacional do Programa UT Austin Portugal e membro do Painel de Avaliação Independente do Programa Eureka Eurostars. Foi Presidente do Conselho Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Licenciado em Engenharia Eletrotécnica pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, obteve o doutoramento no Imperial College of Science and Technology, Universidade de Londres. Atualmente é Fellow do IC2 Institute da Universidade do Texas, Austin, e membro do High-Level Group da Plataforma Tecnológica Europeia Manufuture.

Luísa Bastos

Luísa Bastos é Investigadora Sénior no Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR) e Investigadora Reformada Convidada da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP). É Professora Adjunta no Instituto de Ciências Espaciais da Universidade de Shandong (China).

Entre 1997 e 2020, foi Diretora do Observatório Astronómico da FCUP. Foi também membro dos Conselhos de Administração do CIIMAR, entre 2013 e 2016, e do OCEANUS - Rede de Investigação Oceânica da Universidade do Porto, entre 2014 e 2015.

Doutorada em Engenharia Geográfica pela Universidade do Porto, conta com mais de 35 anos de trabalho na área de Navegação e Posicionamento de Satélites. Nas últimas duas décadas, tem focado a sua investigação no desevnolvimento de aplicações GNSS/MEMS de baixo custo para caracterização e monitorização das dinâmicas de oceanos, costas e estuários.

João Filipe Queiró

João Filipe Queiró é Professor Catedrático de Matemática na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC).

Desde 2002, é membro da Comissão Científica responsável pela publicação das "Obras" de Pedro Nunes, editadas pela Academia das Ciências de Lisboa e Fundação Gulbenkian. Foi membro do board da International Linear Algebra Society entre 2004 e 2007. De 2011 a 2013, foi Secretário de Estado do Ensino Superior.

Desde 2005-2006, pertence ao conselho editorial de três revistas internacionais de investigação matemática. É também autor de vários artigos e livros sobre investigação matemática, a História da Matemática e as políticas universitárias e educativas em Portugal.

Ana Paula Mucha

Ana Paula Mucha é Investigadora e Membro da Direção do Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR).É também Investigadora Principal da Equipa ECOBIOTEC (Bioremediação e Funcionamento de Ecossistemas).

É Professora Auxiliar Convidada no Departamento de Biologia da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP). Atualmente, coordena a participação do CIIMAR nos projetos europeus BIOSYSMO e Ocean3R, assim como a Linha de Investigação 4 do programa estruturado de I&D ATLANTIDA.

É licenciada em Ciências Aquáticas pelo Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto (ICBAS-UP), mestre em Ecologia, Gestão e Modelação de Recursos Aquáticos pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT-UNL) e doutorada **em Ciências Aquáticas pelo ICBAS.**

Piano

INTERLÚDIO MUSICAL

“

Paredes Meias

Carlos Azevedo

Carlos Azevedo é Pianista e Compositor da Orquestra de Jazz de Matosinhos (OJM), da qual é Co-Diretor Musical desde 1999. É também Professor de Análise na Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo (ESMAE).

Desde infância que estudou piano, tendo ingressado no Conservatório de Música do Porto em 1982. No entanto, o seu percurso académico e profissional está estreitamente ligado à ESMAE: foi o primeiro aluno inscrito da instituição, em 1986, onde concluiu o curso em Composição. Em 2001, também na ESMAE, criou a primeira licenciatura de Jazz do país e, entre 2002 e 2011, foi Vice-Presidente da instituição. É mestre em Composição pela Universidade de Sheffield, Reino Unido.

Além das composições e arranjos para a OJM, também colabora com outras formações e artistas, como a European Youth Jazz Orchestra ou o cantor belga David Linx. Em 2004, ganhou o primeiro prémio do Concurso Internacional de Composição da Brussels Jazz Orchestra.

ENCERRAMENTO

A Tecnologia, a Ciência e o Mar de Oportunidades

Aníbal Matos

Aníbal Matos é Investigador de Robótica Submarina e membro do Conselho de Administração do INESC TEC. É também professor associado na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

Com investigação em Perceção, Navegação e Controlo de Veículos Robóticos Aquáticos, é autor ou coautor de mais de 80 publicações em revistas e conferências internacionais. Tem participado e liderado projetos em Robótica Aquática e nas suas aplicações em monitorização, inspeção, busca e salvamento e defesa.

É licenciado, mestre e doutor em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores pela FEUP.

ORGANIZAÇÃO

O INESC TEC é uma associação privada sem fins lucrativos, com estatuto de utilidade pública, que se centra em atividades de investigação científica e desenvolvimento tecnológico, transferência de tecnologia, consultoria avançada e formação, e pré-incubação de novas empresas de base tecnológica. Está presente em sete locais nas cidades do Porto (sede), Braga, Vila Real e Madeira, contando com cerca de mil colaboradores.

Laboratório Associado da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) e Centro de Interface (CIT) reconhecido pelo Ministério da Economia, o INESC TEC ambiciona ser uma força inspiradora e capacitadora, capaz de mobilizar a ciência e a tecnologia dos sistemas de base digital para dar resposta aos desafios da sociedade.

INESC TEC

O INESCTEC.OCEAN é o primeiro Centro de Excelência português dedicado ao oceano e aos setores emergentes do mar. A missão passa por liderar a investigação e engenharias para o mar, promovendo a soluções inovadoras em áreas associadas ao oceano, como Energia e Dados Oceânicos, Robótica e Estruturas Marinhas.

O projeto é resultado direto de um consórcio ambicioso, liderado pelo INESC TEC e que conta com a mentoria do SINTEF Ocean, reconhecido centro de I&D norueguês dedicado à investigação do mar. O esforço conjunto também conta com as parcerias da Fórum Oceano - Cluster da Economia do Mar - e da Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo (APDL).

INESCTEC OCEAN

INESC TEC

Campus da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
Rua Dr. Roberto Frias
4200-465 Porto
Portugal
www.inesctec.pt | +351 222 094 000