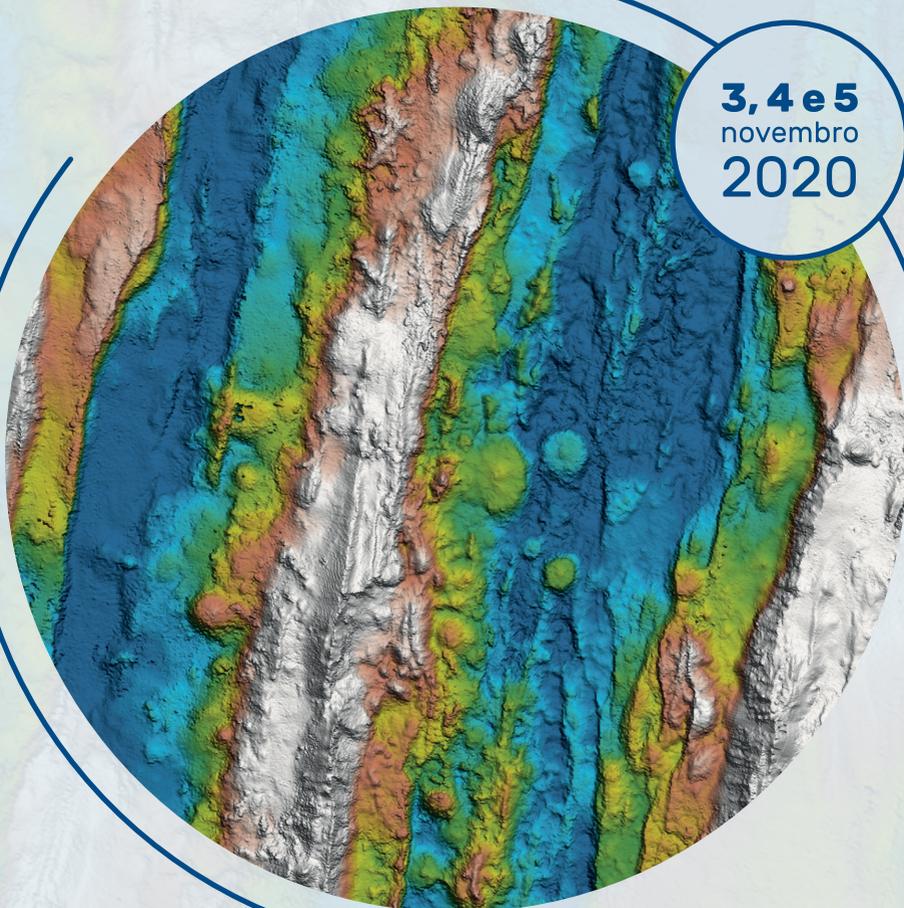


**6<sup>as</sup>** Jornadas de  
**Engenharia  
Hidrográfica**

**1<sup>as</sup>** Jornadas  
**Luso-Espanholas  
de Hidrografia**

**BOLETIM**

**3, 4 e 5  
novembro  
2020**



**Inclui Workshop do projeto:**

**AQUIMAR**  
MARINE KNOWLEDGE SUPPORTING AQUACULTURE

**6.<sup>as</sup> JORNADAS DE ENGENHARIA HIDROGRÁFICA**  
**1.<sup>as</sup> JORNADAS LUSO-ESPAÑHOLAS DE HIDROGRAFIA**

# **BOLETIM**

**Lisboa, 3, 4 e 5 de novembro de 2020**

*O Instituto Hidrográfico, órgão da Marinha e Laboratório do Estado no âmbito das ciências e das técnicas do mar, e o Instituto Hidrográfico de la Marina, da Armada Espanhola, estão a organizar as 6.<sup>as</sup> Jornadas de Engenharia Hidrográfica, em conjunto com as 1.<sup>as</sup> Jornadas Luso-Espanholas de Hidrografia, que vão ter lugar em Lisboa nos dias 3, 4 e 5 de novembro de 2020.*

*Estas Jornadas assumem-se como um fórum de natureza científica focado nas ciências do mar, especialmente na hidrografia e na cartografia, mas também na navegação e serviços marítimos, na oceanografia, na geologia e na química marinha, nas tecnologias do mar e nas infraestruturas de dados geoespaciais do mar. Os trabalhos propostos, que nesta edição voltam a ultrapassar a centena, são bem demonstrativos do interesse crescente deste evento.*

*Os Institutos Hidrográficos da Marinha Portuguesa e da Armada Espanhola enaltem a adesão da comunidade científica nesta fase peculiar que atravessamos, dando as boas vindas a todos os que se associam a este encontro, que se pretende dinâmico e profícuo, esperando que corresponda às vossas expetativas.*

*As comunicações que serão apresentadas irão, com certeza, contribuir para consolidar e divulgar o trabalho que realizam, todos os dias, em prol das ciências do mar.*

*A bem do conhecimento do mar, para que todos o possam usar. Bem hajam!*

*Carlos Ventura Soares  
Contra-almirante  
Diretor-geral do  
Instituto Hidrográfico*

*Jose Daniel Gozález-aller Lacalle  
Capitán de Navío  
Diretor del  
Instituto Hidrográfico de la Marina*

## **LOCAL E DATA**

As 6.<sup>as</sup> Jornadas de Engenharia Hidrográfica / 1.<sup>as</sup> Jornadas Luso-Espanholas decorrerão no Instituto Hidrográfico, Rua das Trinas, 49, 1249-093 Lisboa, nos dias 3, 4 e 5 de novembro de 2020.

### **COMISSÃO DE HONRA (Portugal)**

- Ministro da Defesa Nacional, Prof. Doutor João Gomes Cravinho
- Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Prof. Doutor Manuel Heitor
- Ministro do Ambiente e da Ação Climática, Eng.º João Pedro Matos Fernandes
- Ministro do Mar, Professor Doutor Ricardo Serrão Santos
- Presidente da Câmara Municipal de Lisboa, Dr. Fernando Medina
- Chefe do Estado-Maior General das Forças Armadas, Almirante António Silva Ribeiro
- Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante António Mendes Calado
- Reitor da Universidade de Lisboa, Prof. Doutor António Cruz Serra
- Reitor da Universidade Nova de Lisboa, Prof. Doutor João Sàágua
- Reitor da Universidade do Porto, Prof. Doutor António de Sousa Pereira
- Reitor da Universidade de Aveiro, Prof. Doutor Paulo Jorge Ferreira
- Reitor da Universidade dos Açores, Prof. Doutor João Luís Gaspar
- Reitor da Universidade da Madeira, Prof. Doutor José Molarinho Carmo
- Reitor da Universidade do Algarve, Prof. Doutor Pedro Águas
- Presidente da Academia de Marinha, Almirante Francisco Vidal Abreu
- Presidente do Comité Português para a Comissão Oceanográfica Intergovernamental da UNESCO, Prof. Doutor Luis Menezes Pinheiro
- Presidente da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Prof. Doutora Helena Pereira
- Diretora-Geral de Política do Mar, Doutora Helena Vieira
- Comandante da Escola Naval, Contra-almirante Mário Simões Marques
- Presidente da Estrutura de Missão para as Comemorações do V Centenário da Circum-Navegação, Dr. José Manuel de Carvalho Marques
- Presidente do Colégio Nacional de Engenharia Geográfica, Eng.º João Manuel Agra Torres

### **COMISSÃO DE HONRA (Espanha)**

- Almirante de Acción Marítima, VA Juan Luis Sobrino Pérez-Crespo
- Almirante Director da Enseñanza Naval, CA Victoriano Gilabert Agote
- Director del Real Observatório de la Armada, CN Francisco Javier Galindo Mendoza
- Rector del Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantábria, D. Ángel Pazos Carro

- Director de Investigación del Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria, D. Iñigo Losada Rodríguez
- Vicerrectora de la Universidad de Cádiz, Doña María Jesús Mosquera Díaz
- Directora en funciones del Instituto Geológico y Minero de España, Doña Isabel Suárez Díaz
- Decano de la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Vigo, D. Miguel Ángel Mombela Castaño
- Director del Instituto Geográfico Nacional, D. Lorenzo García Asencio
- Director de la Unidad de Tecnología Marina, D. Jorge Sorribas Cervantes
- Rector de la Universidad Politécnica de Madrid, D. Guillermo Cisneros Pérez

## **COMISSÃO ORGANIZADORA**

- Miguel Bessa Pacheco (presidente)
- Ándres Millán Gamboa
- Gustavo Gomez-Pimpollo Crespo
- Isabel Salgueiro da Cruz
- João Delgado Vicente
- Paulo Antunes Nunes
- Sérgio Franco Leitão
- Telmo Geraldes Dias

## **COMISSÃO CIENTÍFICA**

- Carla Mesquita Palma, Marinha, IH (presidente)
- Alberto Fernández Ros, IHM
- Alfredo Ezquierdo, UCA
- Ana Brito, MARE/FCUL
- Ana Leonor Veiga, Marinha, IH
- Ana Lillebo, UAveiro
- Ana Navarro, FCUL
- Ana Pombo, MARE/IPLeiria
- Anabela Oliveira, Marinha, IH
- António Costa Canas, Marinha, EN
- Antonio Rodríguez Pascual, CNIG-IGN
- Aurora Bizarro, Marinha, IH
- Carlos Antunes, FCUL
- Carlos Santos Fernandes, Marinha, IH
- Carlos Videira Marques, Marinha, IH
- Dora Carinhas, Marinha, IH
- Enrique Alvarez Fanjul, Puertos del Estado
- Filipe Arede, Wavec
- Flávio Martins, UAIG
- Helena Ribeiro, DGT

- Ilmer Golde, Marinha, IH
- Inês Martins, Marinha, IH
- João Catalão Fernandes, FCUL
- João Vicente, Marinha, IH
- Joaquim Dias, MARE/FCUL
- Joaquim Pombo, Marinha, IH
- Jorge Santos Teles, Marinha, IH
- Jose Cristobal Maraver Romero, SASEMAR
- Jose Manuel Quijano de Benito, IHM
- José Paulo Pinto, Marinha, IH
- José Ramón Torres García, IHM
- Luísa Lamas, Marinha, IH
- Luís Santos, Marinha, IH
- Manuel Arcila Garrido, UCA
- Maria João Bebiano, UAIG
- Miguel Bruno Mejías, UCA
- Miguel Moreira, Marinha, CINAV
- Miguel Pacheco, Marinha, IH
- Mónica Ribeiro, Marinha, IH
- Paula Sanches, Marinha, IH
- Paulo Antunes Nunes, Marinha, IH
- Ricardo Silva, FCUL
- Rita Esteves, Marinha, IH
- Rita Ramos, APL/OE
- Rui da Silva Teodoro, CIGeoE
- Rui Quartau, Marinha, IH
- Rui Taborda, FCUL
- Telmo Dias, Marinha, IH
- Telmo Morato, UAc/DOP
- Vanda Brotas, MARE/FCUL
- Virgílio Mendes, FCUL

## DESTINATÁRIOS

As 6.<sup>as</sup> Jornadas de Engenharia Hidrográfica / 1.<sup>as</sup> Jornadas Luso-Espanholas de Hidrografia destinam-se a todos aqueles que tenham interesse no ambiente marinho ou que desenvolvam atividades relacionadas com as ciências e as técnicas do mar.

## FORMATO

As 6.<sup>as</sup> Jornadas de Engenharia Hidrográfica / 1.<sup>as</sup> Jornadas Luso-Espanholas de Hidrografia serão integralmente transmitidas em formato virtual (WEBINAR). No entanto, os oradores podem optar pela apresentação das comunicações presencialmente nos auditórios do Instituto Hidrográfico ou remotamente.

## INSCRIÇÃO

Os interessados em participar nas 6.<sup>as</sup> Jornadas de Engenharia Hidrográfica / 1.<sup>as</sup> Jornadas Luso-Espanholas de Hidrografia devem preencher o “Formulário de Inscrição”, disponível em <http://jornadas.hidrografico.pt/>.

As inscrições têm início a **12 de outubro** e terminam a **28 de outubro**.

A participação no evento é gratuita, mediante inscrição.

## REFEIÇÕES

Os oradores que optem pela apresentação presencial poderão almoçar no refeitório do Instituto Hidrográfico, mediante indicação no formulário de inscrição. Cada almoço tem um custo de 4,77€.

## DOCUMENTAÇÃO

A documentação das Jornadas ficará disponível em <http://jornadas.hidrografico.pt/>.

## COMUNICAÇÕES

A aceitação final das comunicações foi estabelecida com a apresentação dos respetivos resumos alargados, até **18 de setembro**, obedecendo às normas de apresentação divulgadas em <http://jornadas.hidrografico.pt/>, submetidos através da plataforma EasyChair (<https://easychair.org/my/conference?conf=6jeh1jleh#>).

A lista das propostas de comunicação aprovadas pela Comissão Científica pode ser encontrada no presente Boletim.

A apresentação dos trabalhos aceites para comunicação oral deverá ter uma duração máxima de quinze minutos, em português, espanhol ou inglês. As apresentações decorrerão em sessões por videoconferência.

As comunicações em póster terão a dimensão máxima 841 mm x 1189 mm (A0), convertidas e enviadas em formato pdf, e serão divulgadas por videoconferência através de uma pequena apresentação com uma duração máxima de 5 minutos, em português, espanhol ou inglês.

Todos os resumos alargados aprovados pela Comissão Científica, com comunicação oral ou em póster, serão publicados em livro de atas, a ser distribuído na sua versão digital com a documentação das Jornadas.

## OUTRAS INFORMAÇÕES

Secretariado das 6.<sup>as</sup> Jornadas de Engenharia Hidrográfica e das 1.<sup>as</sup> Jornadas Luso-Espanholas de Hidrografia:

A/C Susana Duarte  
Instituto Hidrográfico  
Rua das Trinas, n.º 49  
1249-093 LISBOA  
Tel.: +351 210 943 142  
E-mail: [jornadas2020@hidrografico.pt](mailto:jornadas2020@hidrografico.pt).

Este Boletim e o Formulário de Inscrição estão disponíveis em <http://jornadas.hidrografico.pt/>.

## PROGRAMA PROVISÓRIO

<b>3 de novembro (terça-feira)</b>		
09:30-10:00	SESSÃO DE ABERTURA / AUDITÓRIO 2	
	<b>Hidrografia</b>	<b>Geologia Marinha</b>
10:30-12:00	HI.1 - Hidrografia	GM.1 - Geologia Marinha
12:00-14:00	ALMOÇO	
14:00-15:30	HI.2 - Hidrografia	GM.2 - Geologia Marinha
15:45-17:00	HI.3 - Hidrografia	GM.3 - Geologia Marinha
<b>4 de novembro (quarta-feira)</b>		
	<b>Tecnologias do Mar</b>	<b>Navegação e Serviços Marítimos / Cartografia</b>
09:00-10:30	TM.1 - Tecnologias do Mar	NV.1 - Navegação e Serviços Marítimos
10:45-12:30	TM.2 - Tecnologias do Mar	CA.1 - Cartografia
12:30-14:00	ALMOÇO	
	<b>Oceanografia</b>	<b>Química do Meio Marinho</b>
14:00-15:30	OC.1 - Oceanografia	QM.1 – Química do Meio Marinho
15:40-17:30	OC.2 - Oceanografia	WORKSHOP PROJETO AQUIMAR
<b>5 de novembro (quinta-feira)</b>		
	<b>Oceanografia</b>	<b>Infraestruturas de Dados Geoespaciais do Mar</b>
09:00-10:30	OC.3 - Oceanografia	ID.1 - Infraestruturas de Dados Geoespaciais do Mar
10:45-12:30	OC.4 - Oceanografia	ID.2 - Infraestruturas de Dados Geoespaciais do Mar
12:30-14:00	ALMOÇO	
14:00-15:15	OC.5 - Oceanografia	
15:30-16:00	SESSÃO DE ENCERRAMENTO / AUDITÓRIO 2	

Auditório 2 – Auditório “Duarte Pacheco Pereira”, Piso 0, junto ao parque de estacionamento.

## HIDROGRAFIA

### Comunicação Oral

<b>Antonio de Arcos Rey</b> , Alfonso Fariña Costa, José Ramón Suárez Barreiro	DETERMINACIÓN PRECISA DE LA RED HIDROGRÁFICA DE GALICIA
<b>Carlos González</b> , Juan Ramón Torres, Patricia Bernárdez, Rodolfo Ramos	TOWARDS THE ESTABLISHMENT OF A REFERENCE HYDROGRAPHIC SURFACE (RHS) IN SPANISH WATERS: APPLICATION AND VALIDATION OF CMEMS IBI-REANALYSIS DATA
<b>Anderson Peçanha</b> , Cristina Monteiro, Nickolás Roscher, João Paulo Delgado Vicente, Telmo Dias, Carlos Marques	IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES DA FUTURA EDIÇÃO DA S-44 'IHO STANDARDS FOR HYDROGRAPHIC SURVEYS'
<b>Jose Cordero Ros</b> , Christos Kastrisios	CHARACTERIZING FREE AND OPEN-SOURCE TOOLS FOR OCEAN-MAPPING
<b>Isabel Bué</b> , João Catalão, Álvaro Semedo	LEVANTAMENTOS HIDROGRÁFICOS EXPEDITOS EM ZONAS DE CATÁSTROFE ATRAVÉS DE TÉCNICAS DE DETEÇÃO REMOTA COMO APOIO À PROJEÇÃO DE FORÇAS NO TERRENO
<b>Diogo Santos</b> , Paulo Silva, Paulo Baptista, Tiago Abreu	LEVANTAMENTOS BATIMÉTRICOS A PARTIR DE IMAGENS DE SATÉLITE SAR
<b>Karem Oviedo</b> , Bismarck Jigena Antelo, Nathalia Otálora Murillo, Juan Jose Muñoz and Contreras de Villar Francisco	IMPLEMENTACIÓN DEL METODO GEOMAGNÉTICO MARINO EN EL CONOCIMIENTO DEL TERRITORIO MARITIMO COLOMBIANO
<b>Bismarck Jigena Antelo</b> , Fernando Levano Mendoza, Juan José Muñoz Pérez, Cesar Alejandro Quispe Gonzalez, Wilmer Rey Sánchez, Jeanette Romero Cózar and Manuel Berrocoso Dominguez	ESTABLECIMIENTO DE UNA RED LIMNIMETRICA EN LAS HIDROVÍAS DE LA AMAZONIA PERUANA
<b>Angélica María Cabarcas Mier</b> , Wilmer Rey, Bismarck Jigena, Juan Vidal	DETERMINACIÓN PRELIMINAR DE LOS PELIGROS DE ORIGEN MARINO, APLICANDO LA METODOLOGÍA RUEDA DE PELIGROS COSTEROS EN EL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA, COLOMBIA
<b>Francisco Sancho</b>	MODELAÇÃO DA EVOLUÇÃO DA LINHA DE COSTA NO LITORAL ARENOSO DO ARCO CAPARICA-ESPICHEL
<b>Carlos R. Marques</b> , Paulo T Carvalho, Rui Silva	SEARCHING FOR STRUCTURES IN THE WATER COLUMN
<b>Paulo Cabrita</b> , Conceição J.E.M. Fortes, Óscar Ferreira, Andreia Ferreira, Paula Freire	TESTING STORM IMPACT MODELLING AT SÃO PEDRO DE MOEL BEACH

### Comunicação em Póster

Jose Cordero Ros, Luis Rioja Gallo and Francisco Salazar Martin	A NEEDLE IN THE HAYSTACK. THE SEARCH OF "RUA MAR" IN THE LIMITS OF A 30 KHZ MBES
---	--

Rita Cavalinhos, Ricardo Correia, Paulo Rosa, Luís Pinheiro, Ana Lillebo	OPERACIONALIZAÇÃO DA EMBARCAÇÃO CIENTÍFICA DO CESAM: LEVANTAMENTOS HIDROGRÁFICOS EM AMBIENTE COSTEIRO COM O SISTEMA MULTIFEIXE EM2040C
Karem Oviedo, Nathalia Otalora Murillo, Bismarck Jigena Antelo, Juan Jose Muñoz, Antonio Contreras de Villar	CAPACIDADES DEL SERVICIO HIDROGRÁFICO COLOMBIANO, PARA EL SENSORAMIENTO REMOTO EN GEOFISICA.
Cláudio Sousa	UAV E CÂMARAS MULTIESPECTRAIS: UMA FERRAMENTA PARA A ESTIMAÇÃO DE BATIMETRIA E DETECÇÃO DE OBJECTOS EM ZONAS RASAS

## CARTOGRAFIA

### *Comunicação Oral*

<b>João Vicente</b> , Cristina Monteiro, Leonor Veiga, Paula Sanches	FUTURO DA CARTOGRAFIA HIDROGRÁFICA EM PORTUGAL
<b>Helena Ribeiro</b> , Ana Medeiro, Ana Bernardes	INFRAESTRUTURA GEODÉSICA DE PORTUGAL
<b>Ana Rita Reis</b> , Ana Moura, Paula Sanches, João Vicente	CARTOGRAFIA NÁUTICA DO RIO MINHO: DUAS NAÇÕES, UMA SOLUÇÃO CONJUNTA
<b>Paula Sanches</b> , João Vicente, Telmo Dias	RIO TEJO – UM DESAFIO À AQUISIÇÃO DE DADOS E À PRODUÇÃO CARTOGRÁFICA

### *Comunicação em Póster*

Laura Pascual, Araceli Muñoz Recio, Elena Elvira Jiménez, Diego Martín Jiménez, Ignacio Pérez García	APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA CARTOGRAFÍA MULTIMEDIA EN LA GESTIÓN DE LOS FONDOS MARINOS, EJEMPLOS: FORT D'EN MOREU (ISLAS BALEARES) Y PUERTO DE SANTANDER (CANTABRIA).
--	---

## NAVEGAÇÃO E SERVIÇOS MARÍTIMOS

### *Comunicação Oral*

<b>Rafaela Marques</b> , Vítor Conceição, Anacleto Correia	PROTÓTIPO DE UM SISTEMA DE APOIO À DECISÃO COLABORATIVO PARA EQUIPAS DE NAVEGAÇÃO – INTERFACE DO UTILIZADOR
<b>Liliana Pinheiro</b> , Juana Fortes, Maria Inês Santos, Ana Catarina Zózimo	BEHAVIOUR OF MOORED SHIPS IN AZOREAN PORTS DURING HURRICANES LORENZO AND ELSA

## GEOLOGIA MARINHA

### *Comunicação Oral*

<b>André Vinhas</b> , Aurora Rodrigues	EVOLUÇÃO MORFO-SEDIMENTAR DA PLATAFORMA ADJACENTE AO SISTEMA FLUVIAL DO TEJO DESDE O ÚLTIMO MÁXIMO GLACIÁRIO
<b>Rui Quartau</b> , Sandra Moreira, Zhongwei Zhao, Joaquim Pombo, João Duarte, Aurora Bizarro	SEDIMENTARY PROCESSES ON SANTA MARIA ISLAND SHELF (AZORES): PRELIMINARY RESULTS FROM THE PLATMAR PROJECT
<b>Rita Santos</b> , Anabela Oliveira, Joaquim Pombo, Aurora Rodrigues Bizarro	THE SPACE VARIABILITY OF THE SEDIMENTARY COVER OF THE PORTUGUESE CONTINENTAL SHELF: CONTRIBUTION FROM THE AQUIMAR PROJECT
<b>Anabela Oliveira</b> , Ana Isabel Santos, Paulo Oliveira, Nuno Zacarias, Ana Amorim	DYNAMICS OF NEPHELOID LAYERS ASSOCIATED WITH INTERNAL WAVE ACTIVITY OFF FIGUEIRA DA FOZ
<b>Luísa Bon de Sousa</b> , Susana Costas, Óscar Ferreira	THE POTENTIAL OF UAV TO MONITOR COASTAL DUNES CHANGES
<b>Soraia Romão</b> , Rui Taborda, João Cascalho, A. F. Fernandes, João F. Duarte, Daniela Rato, Paulo A. Silva	AVALIAÇÃO DO DESGASTE DO PIGMENTO EM TRAÇADORES MAGNÉTICOS
<b>Andreia Ferreira</b> , Conceição Fortes, Maria Teresa Reis, Juan Garzon	COMPARAÇÃO ENTRE MODELOS NUMÉRICOS NA AVALIAÇÃO DE EVENTOS DE GALGAMENTO COSTEIRO – CASO DE ESTUDO: COSTA DA CAPARICA
<b>Luís Portela</b>	EVOLUÇÃO DO SISTEMA BUGIO-CAPARICA ENTRE 1980 E 2018
<b>Ana Filipa Fernandes</b> , Daniela Rato, Sandra Silva, Mónica Ribeiro, Rui Taborda, Aurora Rodrigues, Soraia Romão, André Vinhas, Joaquim Pombo	PROJETO SANDTRACK - NOVAS ABORDAGENS SOBRE TRAÇADORES SEDIMENTARES
<b>Sandra Moreira</b> , André Vinhas, Aurora Rodrigues, Rui Quartau, Rúben Santos	CONTRIBUTO PARA A CARTOGRAFIA SEDIMENTAR DA PLATAFORMA DA ILHA DE SANTA MARIA (ARQUIPÉLAGO DOS AÇORES)
<b>Luís Portela</b>	CORRENTES, ONDAS E TRANSPORTE DE SEDIMENTOS NA BAÍA DE NACALA, MOÇAMBIQUE
<b>Miguel Amado</b> , Katerina Kombiadou, A. Rita Carrasco	SALT MARSH RESPONSE TO CHANGING HYDRODYNAMICS: THE CASE OF ANCÃO INLET MIGRATION (RIA FORMOSA COASTAL LAGOON)

### *Comunicação em Póster*

Rita Santos, Anabela Oliveira, Joaquim Pombo, Carla Palma, Aurora Rodrigues	VARIABILIDADE TEXTURAL DA COBERTURA SEDIMENTAR DE 4 ZONAS INTERIORES DE PORTUGAL CONTINENTAL ENTRE 2002-2006 E 2019
Rúben Santos, Gerald H. Taranto, Carlos Dominguez-Carió, Luis Rodrigues, Rui Quartau, Telmo Morato	ACOUSTIC REMOTE SEABED CHARACTERIZATION FOR HABITAT SUITABILITY MODELLING – GIGANTE SEAMOUNT COMPLEX, MID-ATLANTIC RIDGE (AZORES, PORTUGAL)

Filipa Oliveira, André B. Fortunato, Paula M. S. Freire	ANALYSIS OF S. JOÃO DA CAPARICA BEACH VULNERABILITY TO A MARITIME STORM EVENT
André Vinhas, Sandra Moreira, Nuno Lapa, Aurora Rodrigues	REVISÃO DA CARTOGRAFIA DE DEPÓSITOS SEDIMENTARES JUNTO À DESEMBOCADURA DOS RIOS TEJO E SADO
Paula Freire, Filipa S.B.F. Oliveira, João Nuno C. Oliveira	CRITICAL FLOOD CONDITIONS IN TWO BEACHES OF THE PORTUGUESE CENTRAL WEST COAST
Ana Rilo, Alexandre Tavares, Paula Freire, José Luís Zêzere	O CONTRIBUTO DE FONTES HISTÓRICAS PARA A AVALIAÇÃO DA VULNERABILIDADE À INUNDAÇÃO EM ESTUÁRIOS
Nuno Lapa, André Vinhas, Aurora Rodrigues	OS PADRÕES DE DISTRIBUIÇÃO DAS PARTICULAS SEDIMENTARES AO LARGO DO RIO TEJO, DEDUZIDOS A PARTIR DE PARÂMETROS SEDIMENTOLÓGICOS
João Duarte, Pedro Costa, Joaquim Pombo, Nuno Lapa, Ivana Bosnic, Silas Cunha, Aurora Bizarro	REGISTO GEOLÓGICO ONSHORE E OFFSHORE DE TSUNAMIS - PROJECTO ONOFF

## QUÍMICA DO MEIO MARINHO

### *Comunicação Oral*

<b>José Jacob</b> , Alexandra Cravo, Cátia Correia, André Matos, Sandra Caetano, Ana Barbosa	A CONTRIBUIÇÃO DO PROJETO CONPRAR PARA A QUALIDADE DA ÁGUA E MOLUSCOS BIVALVES DA RIA FORMOSA
<b>José Almeida</b> , Carla Palma, Ana Brito, P. Félix	METAIS NO ESTUÁRIO DO SADO E IMPLICAÇÕES NA QUALIDADE AMBIENTAL
<b>Marta Rico</b> , Rita Santos, Teresa Santos, Carla Palma	QUANTIFICAÇÃO DE METAIS EM ÁREAS DA PLATAFORMA CONTINENTAL PORTUGUESA COM POTENCIAL AQUÍCOLA
<b>Carlos Fonseca Borges</b> , Carla Palma, Ricardo Bettencourt da Silva	MONITORIZAÇÃO QUÍMICA DE SISTEMAS MARINHOS - AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA AMOSTRAGEM NA INCERTEZA DE RESULTADOS POR SIMULAÇÃO DE MONTE CARLO DE DADOS GEORREFERENCIADOS
<b>Ana Catarina Rocha</b> , Carla Palma, Ricardo J. N. Bettencourt da Silva	ABORDAGEM ALTERNATIVA DE COMPARAÇÃO DE RAZÕES DE DIAGNÓSTICO PARA A IDENTIFICAÇÃO DA ORIGEM DE DERRAMES DE PRODUTOS PETROLÍFEROS

### *Comunicação em Póster*

Vanessa Morgado, Carla Palma, Ricardo Bettencourt da Silva	A NOVEL METHODOLOGY TOWARDS ACCURATE AND AUTOMATIC MICROPLASTICS IDENTIFICATION FROM THE AQUATIC ENVIRONMENT
Paula Santos, Ana Catarina Rocha, Carla Palma	COMPOSTOS ORGÂNICOS NA COSTA PORTUGUESA - O PROJETO AQUIMAR

## OCEANOGRAFIA

### *Comunicação Oral*

<b>Jorge M.R. Magalhães</b> , Ana Pires, José C.B. da Silva, Paulo Oliveira	SAR OBSERVATIONS OF INTERNAL SOLITARY WAVES OFF THE PORTUGUESE COAST: NONLINEAR INTERACTIONS
<b>Paulo Oliveira</b> , Jorge Magalhães, Ana Pires, Anabela Oliveira, Ana Isabel Santos	MID-SHELF INTERNAL WAVE ACTIVITY OFF FIGUEIRA DA FOZ IN SEPTEMBER 2019
<b>Luísa Lamas</b> , Nuno Zacarias, Frederico Diniz, Ana Mateus e Inês Martins	OCEANDRIFT – FORECASTING THE DRIFT OF OBJECTS IN THE OCEAN
<b>Vânia Lima</b> , Carlos Santos Fernandes	APPLICATION OF HIGH FREQUENCY (HF) RADAR TECHNOLOGY IN THE DETECTION OF TSUNAMIS
<b>Luísa Lamas</b> , Inês Martins, João Vitorino, Carlos Barrera	ON THE SYNERGY BETWEEN REMOTE SENSING AND GLIDER OBSERVATIONS TO INVESTIGATE THE OCEAN DYNAMICS
<b>Gil Lemos</b> , Alvaro Semedo, Mikhail Dobrynin, Melisa Menendez, Pedro Miranda	BIAS CORRECTED CMIP5-DERIVED SINGLE-FORCING FUTURE WIND-WAVE CLIMATE PROJECTIONS TOWARDS THE END OF THE 21ST CENTURY
<b>Gil Lemos</b> , Melisa Menendez, Alvaro Semedo, Mark Hemer, Pedro Miranda	ON THE DECREASES IN NORTH ATLANTIC SIGNIFICANT WAVE HEIGHTS FROM CLIMATE PROJECTIONS
<b>Catarina Torres</b> , Carlos Costa	MODELAÇÃO DA ACÚSTICA SUBMARINA E PREVISÃO SONAR - FERRAMENTA SEARIDER
<b>Isabel Iglesias</b> , José Luís Pinho, Ana Bio, Paulo Avilez-Valente, William Melo, José Manuel Vieira, Luísa Bastos, Fernando Veloso-Gomes	MODELOS MORFODINÂMICOS PARA SIMULAÇÃO DE ESTUÁRIOS EM CENÁRIOS AMBIENTAIS FUTUROS
<b>Sofia Bartolomeu</b> , Ricardo Severino, João Rodrigues, Paulo Chambel Leitão, José Chambel Leitão	OTIMIZAÇÃO DAS OPERAÇÕES DE AQUACULTURA COM PREVISÕES HIDRODINÂMICAS DE ALTA RESOLUÇÃO
<b>Ana Catarina Zózimo</b> , Juana Fortes, Liliana Pinheiro	VALIDAÇÃO DO PROTÓTIPO DO SISTEMA TO-SEALERT PARA O PORTO DA ERICEIRA. DEPRESSÕES ELSA E FABIEN
<b>Conceição Fortes</b> , Maria Da Graça Neves, Rui Capitão, Liliana Pinheiro	AVALIAÇÃO DO GALGAMENTO COSTEIRO SEM E COM UM QUEBRA-MAR DESTACADO NA FRENTE DA PRAIA DA VAGUEIRA
<b>Isabel Bué</b> , Álvaro Semedo, João Catalão	EVALUATION OF HF RADARS SKILLS FOR WAVE HEIGHT OBSERVATION AT THE WEST COAST OF THE IBERIAN PENINSULA
<b>Vânia Lima</b> , Paulo Avilez-Valente, Maria Ana Viana Baptista, Jorge Miguel Miranda	LABORATORY AND NUMERICAL STUDIES OF SOLITARY AND N- WAVES
<b>José Alves</b> , Rui Caldeira, Ricardo Tomé, Pedro Miranda	SAZONALIDADE NO OCEANO E ATMOSFERA, JUNTO AO ARQUIPÉLAGO DA MADEIRA

<b>Alphonse Nahon</b> , André Fortunato, Alberto Azevedo, Filipa Oliveira, João Oliveira, Anabela Oliveira, João Rogeiro, Gonçalo Jesus, Paulo Silva, Paula Freire	IMPLEMENTATION AND VALIDATION OF AN OPERATIONAL FORECASTING SYSTEM FOR NEARSHORE HYDRODYNAMICS WITH OPENCOASTS
<b>Sandra M Plecha</b> , Pedro Soares	THE MARINE HEATWAVES IN MID-LATITUDES OF THE NORTHEAST ATLANTIC OCEAN
<b>Fábio Madeira</b> , Margarida Alves, José Paulo Pinto, Ricardo Guerreiro, Nuno Grosso, Sara Almeida	APOIO À TOMADA DE DECISÃO SOBRE A PRATICABILIDADE DAS BARRAS
<b>Guilherme Colaço</b> , Marcos N. Gallo, Carlos Parente, Liliana V. Pinheiro, Juana Fortes, Danielly Delpuppo, Thieres F. Freitas	ANÁLISE DA ENERGIA DE ONDAS INFRAGRAVÍTICAS NA BAÍA DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL
<b>Theo Moura</b> , Paulo Chambel, José Chambel, Adélio Silva, João Ribeiro	APLICAÇÃO DE UM SISTEMA BASEADO EM SENSORES DE BAIXO CUSTO PARA A MONITORIZAÇÃO EM TEMPO REAL DE ONDAS DE INFRAGRAVIDADE EM PORTOS E MARINAS
<b>Francisco Sancho</b> , Filipa Oliveira, Conceição Fortes, Paulo Baptista, Peter Roebeling	ESTUDO DE CARACTERIZAÇÃO E VIABILIDADE DE UM QUEBRA-MAR DESTACADO MULTIFUNCIONAL EM FRENTE À PRAIA DA VAGUEIRA
<b>Afonso Ferreira</b> , Carla Palma, Vanda Brotas, Carlos Borges, Ana C. Brito	PHYTOPLANKTON BIOMASS AND BLOOM PHENOLOGY PATTERNS OFF THE WESTERN IBERIAN COAST (SW EUROPE)
<b>Mariana Santos</b> , Ana Amorim, Joana P.C. Cruz, Vera Veloso, L.R. Favareto, Maria Luísa Dâmaso-Rodrigues, Carla Palma, C. Borges, P. Chainho, P.M. Félix, Vanda Brotas, Ana C. Brito	PHYTOPLANKTON COMMUNITY IN THE SADO ESTUARY

### **Comunicação em Póster**

João Nuno Oliveira, Filipa Oliveira, António T. Teixeira, Maria da Graça Neves	MODELLING WAVE OVERTOPPING WITH XBEACH AND IH2VOF: PRELIMINARY RESULTS
João Nuno Oliveira, Filipa Oliveira, António T. Teixeira	MODELLING 2DH BEACH MORPHODYNAMICS IN XBEACH: MODEL VERSIONS AND HYDRODYNAMIC MODES PERFORMANCE
Dora Carinhas, Paulo Infante, António Martinho, Fernando Vasquez	COMPARAÇÃO DE DADOS MAREGRÁFICOS EM TEMPO QUASE-REAL
Soraia Teixeira Canelas, Francisco Sancho, António Trigo-Teixeira, Liliana Pinheiro	O EFEITO DO COEFICIENTE DE TRANSMISSÃO NA MODELAÇÃO A LONGO-TERMO DA EVOLUÇÃO DA LINHA DE COSTA
Giulia Sent, Joana P. C. Cruz, Beatriz Biguino, Joshua Heumüller, Isabel Cardoso, Carolina Sá, Ana Dogliotti, Vanda Brotas, Ana Brito	PRELIMINARY EVALUATION OF SENTINEL-DERIVED SUSPENDED PARTICULATE MATTER AND TURBIDITY PRODUCTS IN THE SADO ESTUARY (PORTUGAL)

Luciane Favareto, Andreia Tracana, Afonso Ferreira, Ângela Nascimento, Vera Veloso, Carolina Sá, Mara Gomes, Carla Palma, Natália Rudorff, Vanda Brotas, Ana Brito	PHYTOPLANKTON SIZE CLASSES IN PORTUGUESE COASTAL WATERS
Beatriz Biguino, Fátima Sousa, Carolina Sá, Joana Cruz, Giulia Sent, Joshua Heumüller, Rui Cereja, Mara Gomes, Carlos Borges, Carla Palma, Ana C. Brito	VARIABILITY OF TEMPERATURE AND CHLOROPHYLL IN THE SADO ESTUARY: INTEGRATION OF IN SITU OBSERVATIONS AND SATELLITE DATA
<b>Catarina Silva</b> , Luísa Lamas, Ricardo Moura	VARIABILIDADE DA TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE DO MAR NA COSTA PORTUGUESA

## TECNOLOGIAS DO MAR

### *Comunicação Oral*

<b>Maria Inês Santos</b> , Maria Teresa Reis, Liliانا Pinheiro, Conceição Juana Espinosa Morais Fortes, Ana Catarina Zózimo, Vera Serrazina, Marília Salvador, Eduardo Brito de Azevedo, Francisco Vieira Reis	SIMULATION OF HURRICANE LORENZO AT THE PORT OF LAJES DAS FLORES, AZORES, BY USING THE HIDRALERTA SYSTEM
<b>Ana Bio</b> , Débora Borges, Isabel Costa Azevedo, Isabel Sousa Pinto, José Alberto Gonçalves	INTERTIDAL ZONE MAPPING USING IN-SITU, LOCAL HIGH-RESOLUTION AND LOWER-RESOLUTION SATELLITE REMOTE SENSING DATA
<b>Guilherme Nepomuceno</b> , Vítor Conceição	ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DO ECDIS NA EXECUÇÃO DA NAVEGAÇÃO EM ÁGUAS RESTRITAS
<b>Rute Lemos</b> , Juana Fortes, João Santos, Nils Kerpen	THREE-DIMENSIONAL SURVEY IN SCALE MODEL TESTS OF RUBBLE-MOUND BREAKWATERS. LASER SCANNING AND TIME OF FLIGHT METHODOLOGIES
<b>Salvador Espinosa</b> , José Antonio Terrón Tejero	VALIDACIÓN DE UN SISTEMA ILS AERONÁUTICO CON TÉCNICAS HIDROGRÁFICAS RTK
<b>Gael Anastas</b> , Conceição J.M.E Fortes, João Alfredo Santos, Liliانا Pinheiro	WAVE ENERGY ASSESSMENT IN PORTUGAL POTENTIAL LOCATIONS FOR OWC INSTALATION
<b>Fábio Santos</b> , Paulo Baptista, Paulo Silva, Joaquim Pais-Barbosa, Umberto Andriolo, Francisco Sancho	SISTEMA DE VÍDEO-MONITORIZAÇÃO PARA EXTRAÇÃO DE PARÂMETROS HIDRO-MORFOLÓGICOS. O CASO DE ESTUDO DA PRAIA DA VAGUEIRA
<b>Francisco Campuzano</b> , João Sobrinho, Marta Rodrigues, Susana Nunes, Paula Castellanos, Frederico Almada, Carlos Santos Fernandes, António Pascoal, Ramiro Neves, Ana Oliveira, Anabela Oliveira, Vanda Brotas	DESENVOLVIMENTO DUM OBSERVATÓRIO COSTEIRO PARA A ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA

### **Comunicação em Póster**

Ana Nunes	SUSTAINABLE ENERGY SYSTEM FOR SHIPS: AMMONIA AS ENERGY STORAGE
Rúben Santos, Rui Quartau	MAPPING THE SHALLOW WATER OF THE ATLANTIC COASTAL REGIONS THROUGH MULTISPECTRAL DATA

## **INFRAESTRUTURAS DE DADOS GEOESPACIAIS DO MAR**

### **Comunicação Oral**

<b>Alberto Fernández-Ros</b>	GEOPORTAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DEL INSTITUTO HIDROGRÁFICO DE LA MARINA – IDEIHM.
<b>Telmo Dias</b> , Leonor Veiga, João Vicente	SEAMAP 2030
<b>Danilo Furtado</b> , Paulo Patrício, Vanda Bica, Henrique Silva, Alexandra Fonseca, Ana Luísa Gomes, André Serronha, Sérgio Ferreira, Mário Caetano	O REGISTO NACIONAL DE DADOS GEOGRÁFICOS E O NOVO GEOPORTAL DO SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA
<b>Sara Almeida</b> , Paulo Nunes, Leonor Veiga, Raquel Melo, Carlos Borges	GESTÃO DE CAMPANHAS NO HIDROGRÁFICO+
<b>Daniela Afonso</b> , Vítor Plácido da Conceição, Anacleto Cortez Correia, Ricardo Pinto Moura	MODELAÇÃO DE INFORMAÇÃO PARA TOMADA DE DECISÃO NUMA UNIDADE NAVAL
<b>Paulo Nunes</b> , Sérgio Saraiva, Sara Almeida	HIDROGRÁFICO+ - O DESENVOLVIMENTO DE UMA INFRAESTRUTURA DE DADOS E INFORMAÇÃO GEOESPACIAL MARINHA
<b>Margarida Alves</b> , Sara Almeida, João Vitorino, Inês Martins, Rita Esteves	A EVOLUÇÃO DA REDE DE BOIAS MULTIPARAMÉTRICAS NO IH
<b>Ana Nobre</b> , Sónia Godinho, Paulo Nunes, Miguel Mosqueira	INTERPOLAÇÃO DE VARIÁVEIS OCEANOGRÁFICAS COM DISTRIBUIÇÃO TRIDIMENSIONAL ATRAVÉS DO MÉTODO EMPIRICAL BAYSESIAN KRIGING 3D
<b>Carlos R. Marques</b> , Telmo Dias, João Vicente, Leonor Veiga, Paulo Nunes	AQUISIÇÃO DE DADOS HIDROGRÁFICOS DE ELEVADA RESOLUÇÃO – UM TRADE OFF ENTRE NECESSIDADE E CAPACIDADE

### **Comunicação em Póster**

Miguel Brardo	SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA A GESTÃO DA ATIVIDADE DOS CRUZÉIROS CIENTÍFICOS
Raquel Melo, Ana Saramago, Cecília Luz, Aurora Rodrigues	A IMPORTÂNCIA DA META-INFORMAÇÃO NA RE(UTILIZAÇÃO) DOS DADOS DA CARTOGRAFIA SEDIMENTAR
Paulo Nunes, Ana Nobre, Jorge Teles, Sara Almeida	ESTATÍSTICAS DE DIREÇÃO E INTENSIDADE DO VENTO NAS ÁREAS OCEÂNICAS DE RESPONSABILIDADE NACIONAL COM BASE NO ERA5 DATASET

# Instituto Hidrográfico

Rua das Trinas, 49 – 1249-093 Lisboa – Portugal

Tel.: +351 210 943 000

mail@hidrografico.pt

www.hidrografico.pt



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu  
dos Assuntos Marítimos  
e das Pescas



ANOS DE  
CONHECIMENTO  
DO OCEANO

