

# Hidromar

Boletim do Instituto Hidrográfico  
Nº 117. II Série, junho a dezembro 2015



## SOCODRONE

Sistema de observações costeiras e oceânicas  
baseado em DRONES

Em Destaque | Zênite | Amarras | Sonar | Posto de Vigia | Como Era... | Bússola | Preia-Mar Baixa-Mar | Bem-Vindos a Bordo

## Em Destaque

- 4 Tomada de Posse do Diretor-geral do Instituto Hidrográfico

## Zénite

- 5 Sistema de Observações costeiras e oceânicas baseado em DRONES – SOCODRONE

## Amarras

- 6 Assinado acordo de cooperação para a Cartografia do Rio Douro

## Sonar

- 7 Exercício CONTEX/PHIBEX 2015  
7 Teste do BoxCorer  
8 Missão de colocação e manutenção de boias multiparamétricas no Canhão da Nazaré  
8 IH apoia Francisco Lufinha no seu desafio extremo em kitesurf  
9 IH efetua buscas da aeronave acidentada na Trafaria

## Posto de Vigia

- 10 Encontro entre Laboratórios do Estado  
10 Protocolo de Cooperação entre o IH e o Instituto Marítimo Portuário da Guiné-Bissau  
11 Base Hidrográfica da Azinheira recebe a iniciativa "A Marinha no Seixal"  
12 Seminário "A tecnologia como fator de desenvolvimento da Economia do Mar"  
13 Comemorações do 55º aniversário do Instituto Hidrográfico  
16 Oferta de peça de artilharia ao Instituto Hidrográfico  
16 Portal Cooperativo do Instituto Hidrográfico

## Bússola

- 17 CFR Santos Martinho eleito para o Conselho Executivo de Diretores do EuroGOOS  
17 32ª Edição da Feira Internacional de Luanda  
18 Seminário Ciências e Técnicas do Mar nas Rotas do Índico, em Maputo  
18 16ª Reunião do Comité Diretor do IC-ENC  
19 FEMME 2015  
19 Workshop Copernicus

## Bem-Vindos a Bordo

- 20 Visita da Delegação do Instituto Hidrográfico e de Sinalização Marítima de Angola  
20 Visita dos Auditores do Curso de Promoção a Oficial General à Base Hidrográfica  
21 IH recebe Diretor-geral do Serviço Hidrográfico e Oceanográfico da Marinha Francesa  
21 Visita do Comandante da Academia Naval da Marinha de Guerra Angolana  
22 Visita da presidente da MAGELLAN ao IH  
22 Visita do Diretor de Formação da Marinha  
23 Visita dos Administradores dos Portos de Lisboa e de Sines e Algarve  
23 Visita do Curso de Promoção a Oficial Superior 2015-2016

INSTITUTO HIDROGRÁFICO  
Rua das Trinas, 49 | 1249-093 Lisboa | Portugal

Telefone | +351 210 943 000  
Fax | +351 210 943 299  
E-mail | [mail@hidrografico.pt](mailto:mail@hidrografico.pt)  
Website | [www.hidrografico.pt](http://www.hidrografico.pt)

Título	<b>Hidromar – Boletim do Instituto Hidrográfico</b>
Número	117. II Série, junho a dezembro 2015
Redação e Coordenação	Relações Internacionais – Teresa Sanches
Fotografia	Gabinete de Multimédia, Serviço de Informação e Relações Públicas (Gabinete Alm CEMA)
Capa:	Fotomontagem de STEN TN Boto das Neves
Design Gráfico	Luis Gonçalves
Paginação	Cristina Martins
Impressão e acabamento	Instituto Hidrográfico – Artes Gráficas
Tiragem	100 exemplares
Depósito Legal	98579/96
ISSN	0873-3856

---

# Editorial

No último semestre de 2015, o Instituto Hidrográfico (IH) abraçou novos desafios e foi palco de alterações internas. Fechou-se mais um ciclo de direção e iniciou-se outro, ao mesmo tempo que foram lançados os alicerces para o desenvolvimento de novos projetos de grande envergadura e relevância nacionais, assim como iniciadas as atividades previstas noutros projetos.

Refira-se, neste âmbito, projeto SOCODRONE, projeto no qual o IH colabora e que, numa iniciativa tão ambiciosa quanto inovadora, pretende desenhar e desenvolver drones de asa fixa e elevada endurance, que permitam, entre outros, o estudo do oceano.

Refira-se também, com especial ênfase, o início dos trabalhos do projeto de cartografia hidrográfica oficial da via navegável do Rio Douro. A navegação segura do rio Douro pressupõe a disponibilização de cartografia oficial, competência basilar do IH que, no seguimento da sua missão, contribuirá assim para a segurança da navegação e salvaguarda de vidas humanas e bens, fator fundamental para o desenvolvimento económico e social não apenas regional, mas também nacional.

Boas leituras!

# Tomada de Posse do Diretor-geral do Instituto Hidrográfico



Realizou-se no passado dia 19 de novembro de 2015, a cerimónia de tomada de posse do Diretor-geral do Instituto Hidrográfico (IH), Contra-almirante António Manuel de Carvalho Coelho Cândido, em substituição do Contra-almirante José Luís Branco Seabra de Melo.

A cerimónia, presidida pelo Chefe do Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional (CEMA/AMN), Almirante Luís Manuel Fourneau Macieira Fragoso, teve início com a imposição da Medalha Militar da Cruz Naval – 1ª classe ao Diretor-geral cessante, Contra-almirante Seabra de Melo, e contou com a presença de vários representantes de departamentos governamentais, dirigentes de organismos públicos, estabelecimentos de ensino superior, centros de investigação, parceiros cooperativos, bem como oficiais gerais, militares, militarizados e civis do IH.

Na sua alocução, como Diretor-geral do IH, o Contra-almirante Coelho Cândido referiu que "(...) o Instituto Hidrográfico, como órgão da Marinha ao serviço da defesa nacional tem um papel

*muito relevante no apoio às operações navais e, de uma forma geral, às operações marítimas. Nos últimos anos, a excelência da sua capacidade científica possibilitou o desenvolvimento de produtos inovadores de apoio à esquadra e à Autoridade Marítima Nacional, essenciais para uma intervenção mais eficaz e segura em ambiente marítimo. O Instituto Hidrográfico associa a esta natureza o facto de ser um Laboratório do Estado inserido no Sistema Científico e Tecnológico do País, no domínio das Ciências do Mar, focando-se no apoio às políticas públicas marítimas, oceânicas, costeiras, litorais e águas interiores navegáveis (...)*".

A cerimónia terminou com o alocução do Almirante CEMA/AMN, tendo elogiado o CALM Seabra de Melo "(...) pelo vasto e diferenciado conjunto de ações, que muito contribuíram para o alicerçar da razão de ser do IH, no espaço de investigação e desenvolvimento ligado à economia do mar (...)".

O Almirante CEMA/AMN destacou ainda que "(...) o IH deve continuar a afirmar-se como um polo aglutinador em áreas como cartografia, hidrografia ou a oceanografia operacional".

# Sistema de observações costeiras e oceânicas baseado em DRONES – SOCODRONE



FOTOMONTAGEM

A capacidade de monitorizar zonas remotas do oceano é essencial para promover o bom estado ambiental. Este projeto da UAVISION, DEIMOS e IH destina-se a aumentar a capacidade nacional de efetuar esta monitorização de uma forma eficaz e económica.

## O PROJETO

O principal objetivo do projeto consiste em desenhar, construir e equipar duas aeronaves não tripuladas, capazes de voar cerca de 500 km, com sensores que forneçam dados sobre o estado do oceano e efetiva observação da atividade humana, ao mesmo tempo que se aumenta o conhecimento científico sobre a zona monitorizada. O Banco Gorringe, a 120 milhas a sudoeste do Cabo de S. Vicente, incluído pelo Governo em 2015 na Lista Nacional de Sítios da Rede Natura 2000, apresenta-se como o local ideal para a demonstração de resultados do projeto.

A UAVISION irá utilizar a sua experiência acumulada na construção de aeronaves e a sua capacidade de miniaturização para construir os UAVs (*Unmanned Aerial Vehicles*) utilizando como base o seu modelo WINGO. As duas aeronaves voarão em modo cooperativo transmitindo os dados adquiridos para uma estação em terra, diretamente ou através da aeronave localizada mais perto de terra. Ambas terão as suas missões pré-programadas mas o operador poderá, remotamente, alterar as condições da missão em função da realidade encontrada. Os dados recolhidos serão disseminados através da iniciativa NIPIM@R.

## EQUIPAMENTOS

Para além dos instrumentos destinados ao controlo de voo, as aeronaves conterão equipamentos destinados à observação de atividades humanas (tráfego marítimo e pesca) e à monitorização de parâmetros físicos pré-definidos. Nesta linha estarão presentes em cada aeronave:

- duas câmaras de vídeo operando em gamas de frequência diferentes – uma no visível e outra no infravermelho térmico;
- um sistema de identificação automático (AIS);

- dois batitermógrafos descartáveis (AXBT – *Airborne Expendable BathyThermograph*), a lançar das aeronaves em locais pré-determinados;
- um veículo submarino autónomo miniaturizado que ficará a recolher dados na área do banco Gorringe até ao fim da sua vida útil; e
- um sistema de recolha de dados de altimetria baseados em refletometria de GNSS (GNSS-R), a desenvolver pela DEIMOS com base no seu sistema estático.

## RESULTADOS ESPERADOS

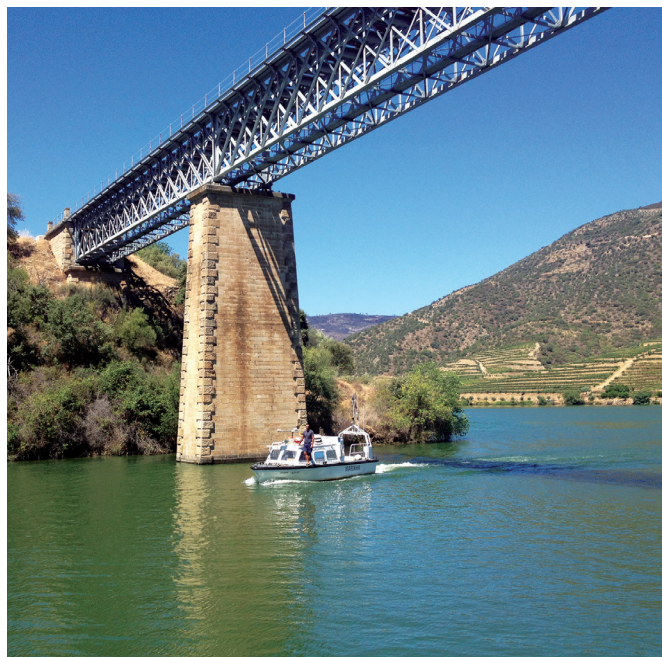
São esperados quatro resultados do projeto. O mais evidente será o próprio desenvolvimento das aeronaves, com capacidade de voar por longos períodos e lançar equipamentos de observação das águas. A conceção e o desenvolvimento destes equipamentos constituirá um segundo resultado a atingir, enquanto a disseminação dos dados das observações através do NIPIM@R será o terceiro.

A obtenção da elevação da superfície do oceano a partir dos sinais GNSS recebidos numa plataforma móvel, diretamente e após reflexão na superfície do mar, uma tecnologia inovadora a nível mundial que a DEIMOS lidera, será o quarto resultado a atingir. Abrir-se-á assim a possibilidade de monitorização da maré oceânica e da agitação marítima através dos dados de navegação por satélite, utilizando a constelação GALILEO – congénere europeia do GPS.

## AS DEMONSTRAÇÕES

Com o apoio do Instituto Hidrográfico, que contribuirá para a definição dos sensores e utilizará os seus modelos de circulação oceânica para programar as operações, serão duas as oportunidades de colocar as aeronaves em teste real. Primeiro, num voo experimental às Ilhas Berlengas, a realizar em Julho de 2016, para verificar a capacidade de voo e dos equipamentos de comunicações e controlo desenvolvidos. Finalmente, em agosto-setembro do mesmo ano, um voo da zona de Sagres até ao Banco Gorringe, recolhendo dados, transmitindo-os e possibilitando a sua disseminação.

## Assinado acordo de cooperação para a Cartografia do Rio Douro



No passado dia 29 de maio, foi assinado o Acordo de Cooperação Institucional entre o Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. e o Instituto Hidrográfico para a produção da cartografia hidrográfica oficial da via navegável do rio Douro.

A via navegável do rio Douro tem mais de 200 quilómetros de extensão permitindo, desde 1990, a navegação desde a Barra até Barca de Alva, no Douro internacional. A navegação tem registado uma tendência de crescimento, principalmente na vertente da navegação turística, com navios que chegam a ter quase 80 metros de comprimento e a transportar 350 passageiros, existindo atualmente mais de 176 embarcações turísticas e várias de transporte de mercadorias e de recreio.

Com este acordo pretende-se contribuir para a segurança da navegação nesta via navegável, através de cartografia hidrográfica oficial, com recurso a levantamentos hidrográficos que garantam a pesquisa total das obstruções do fundo.

O Acordo contempla, num período de quatro anos, a realização dos seguintes trabalhos:

- Realização de nivelamentos, coordenação de pontos de apoio e instalação de marégrafos;
- Levantamento topográfico das estruturas importantes para a cartografia hidrográfica;
- Realização do levantamento hidrográfico de toda a via navegável com sistemas de elevada resolução e que garantam a pesquisa total do fundo;
- Redefinição do traçado do canal de navegação com base nos dados hidrográficos recolhidos e elaboração do cor-



respondente Projeto de Assinalamento Fluvial, adequado para uma navegação em segurança;

- Produção das Cartas Náuticas e das Cartas Eletrónicas de Navegação, cobrindo toda a Via Navegável, de acordo com as normas da Organização Hidrográfica Internacional;
- Estudo da implementação de um sistema de observação e difusão em tempo real da altura da água instantânea nos locais a selecionar;
- Estudo de monitorização e melhoria do posicionamento GPS Diferencial ao longo de toda a via.

Este acordo irá assim contribuir para a segurança da navegação e, conseqüentemente, para a salvaguarda de vidas humanas e para o desenvolvimento da economia associada a esta via de navegação.

# Exercício CONTEX/PHIBEX 2015

O CONTEX/PHIBEX 2015 é um exercício naval que tem como objetivo proporcionar a integração de meios e de forças e treinar a prontidão para combate da força naval portuguesa e outras unidades participantes, em cenários de operações navais e de segurança marítima.

O navio hidro-oceanográfico NRP D. Carlos I esteve empenhado na realização do *Rapid Environmental Assessment* (REA) no âmbito do exercício CONTEX/PHIBEX 2015 nos dias 8 a 12 de junho de 2015.

O REA consiste na avaliação das condições ambientais através de diversas estações, que constituem uma malha regular coincidente com a área de exercício. Em cada uma destas estações são colhidos dados sobre os perfis de condutividade, de temperatura e de pressão ao longo da coluna de água. Posteriormente, estes dados são analisados, processa-

dos e utilizados para correr os diversos modelos de previsão ambiental operacional, originando produtos operacionais que são disponibilizados às forças e unidades navais participantes no exercício, para apoio à tomada de decisão e condução de operações navais.

Para a realização destes trabalhos embarcou uma equipa técnica pertencente à divisão de Oceanografia do Instituto Hidrográfico que, em conjunto com a guarnição do navio, permitiu a operação durante 24 horas por dia, rentabilizando assim meios e equipamentos.

## Teste do BoxCorer



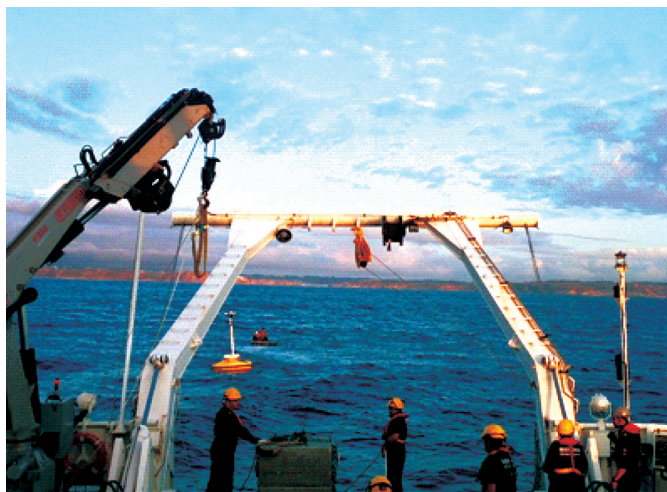
No período de 11 a 12 de junho de 2015, o NRP Almirante Gago Coutinho esteve empenhado na campanha de testes ao novo equipamento de colheita de amostras de sedimentos do fundo marinho, recentemente adquirido pelo Instituto Hidrográfico, designado por BoxCorer.

Este sistema de 1,5 toneladas e capacidade de recolher amostras de grande volume e alto grau de preservação da estrutura sedimentar, permite a obtenção de variadas subamostras destinadas a estudos diversos.

A operacionalização destes testes pressupõe a definição detalhada da manobra de lançamento e recolha do

BoxCorer, garantindo sempre as necessárias condições de segurança. Foi efetuado um total de seis estações, em locais de elevado interesse científico, de que se destaca a grande mancha de lodo ao largo da Ericeira e no Canhão de Lisboa. As amostras obtidas foram objeto de análise posterior no Laboratório de Sedimentologia do IH. No período noturno foi, ainda, realizado um levantamento hidrográfico, com sistema sondador multifeixe, no Canhão de Lisboa, para consolidação dos dados obtidos em sondagens anteriores.

## Missão de colocação e manutenção de boias multiparamétricas no Canhão da Nazaré



Entre os dias 29 de junho e 03 de julho de 2015, o NRP D. CARLOS I, navio hidro-oceanográfico da Marinha, esteve empenhado no fundeamento de duas boias multiparâmetro, no âmbito do projeto científico MONICAN (MONItorização do

CANhão da Nazaré). A primeira boia foi colocada a 8 milhas a noroeste das Ilhas Berlengas, onde termina a formação do conhecido Canhão e a segunda, a cerca de 4,5 milhas a noroeste de São Martinho do Porto, a sul do início do Canhão.

O projeto MONICAN consiste na monitorização em tempo real das condições oceanográficas e meteorológicas ao largo da Nazaré e de Peniche, mais concretamente na área do Canhão da Nazaré, com vista ao estudo do impacto global da ondulação e das correntes nos ecossistemas marinhos da região.

Para a execução destes trabalhos, o NRP D. CARLOS I embarcou uma equipa técnica do Instituto Hidrográfico, composta por elementos da Divisão de Oceanografia e do Centro de Instrumentação Marítima.

Em simultâneo, e no âmbito da colaboração com o IH, embarcaram dois investigadores da Universidade do Algarve e do MARE (Centro de Ciências do Mar e do Ambiente) da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, a fim de recolher dados radiométricos para a validação de informação obtida dos satélites europeus *Sentinel*.

## IH apoia Francisco Lufinha no seu desafio extremo em kitesurf



O IH apoiou Francisco Lufinha no seu último desafio extremo em kitesurf (o alcançar de um novo recorde mundial) fazendo a avaliação das condições meteorológicas mais favoráveis ao sucesso desta sua nova aventura.

Foram as previsões de vento “muito forte” do quadrante Norte e de agitação marítima de “pequena vaga”, persistentes para o período de 05 a 07 de julho, que deram luz verde à saída rumo a um novo recorde mundial.

Para lhe desejar a sorte e a coragem necessárias a este desafio, o IH fez questão em estar presente na partida do velejador, no Cais das Colunas, em Lisboa.

Como nos tem habituado, Francisco Lufinha superou de forma categórica as adversidades do nosso oceano para alcançar novo recorde do mundo, ao percorrer 847 quilómetros, em kitesurf, sem paragem, durante 47h37m.

É já a terceira vez que o Instituto Hidrográfico apoia o velejador Francisco Lufinha nos seus desafios em kitesurf, sendo certo que irá continuar a apoiar as suas futuras odisséias pon-do à sua disposição as capacidades técnico-científicas deste instituto no conhecimento e na previsão da agitação marítima.



## IH apoia a deteção da aeronave acidentada na Trafaria

Por solicitação da Autoridade Marítima Nacional, através da Capitania do Porto de Lisboa, o Instituto Hidrográfico ativou, em 30 de agosto, a Equipa Hidrográfica de Intervenção Rápida, com o objetivo de proceder a operações de busca pela aeronave acidentada nas proximidades da Trafaria.

Após a preparação dos meios e equipamentos, foram mobilizadas duas lanchas hidrográficas com capacidades complementares:

- A Fisália – equipada com um sistema sonar lateral (SSL), equipamento fundamental à realização de busca submarina de objetos;
- A Mergulhão – equipada com um sistema sondador multi-feixe, equipamento necessário para a execução de levantamentos batimétricos, com busca total do fundo.

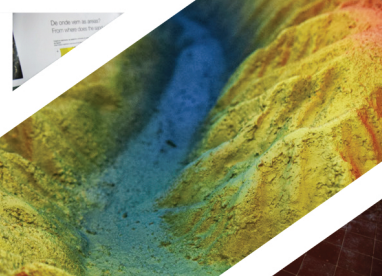
As buscas decorreram na tarde de 31 de agosto e na manhã de 1 de setembro, numa área com cerca de 2 km<sup>2</sup>. A inspeção do eco mais consistente obtido nos registos de SSL, no final da manhã de 1 de setembro, pelo Grupo de Mergulho Forense da Polícia Marítima, permitiu a identificação da aeronave.

Realça-se que, no local onde a aeronave foi encontrada, a cerca de 1000 m do local do acidente, em fundos de 25 m de profundidade, já tinham decorrido buscas na tarde do dia anterior, facto que comprovou as elevadas correntes de maré existentes na área, e dificultou o planeamento/execução das buscas.

Para mais informações sobre a Equipa Hidrográfica de Intervenção Rápida consulte <http://www.hidrografico.pt/noticia-equipa-hidrografica-intervencao-rapida.php>

# Centro Interpretativo do Canhão da Nazaré

Visite já no Forte de São Miguel Arcanjo - Nazaré

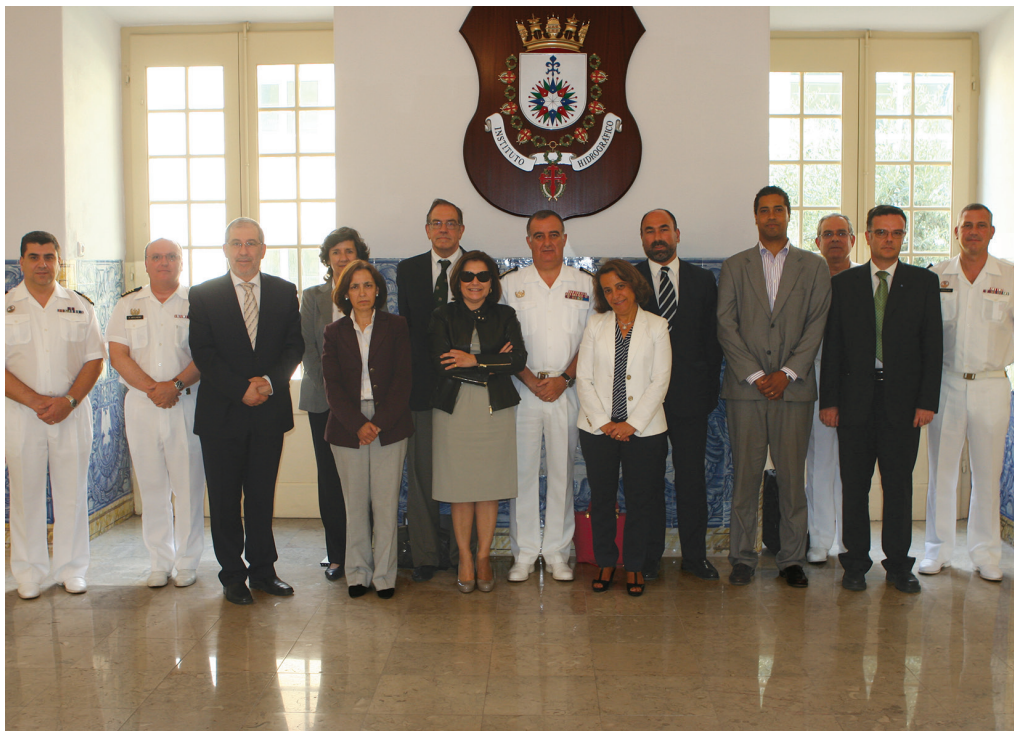


## Encontro entre Laboratórios do Estado

O Instituto Hidrográfico, enquanto Laboratório do Estado, integrado na Marinha, proporcionou no passado dia 16 de junho de 2015, um encontro entre Laboratórios do Estado. Os Presidentes e representantes dos Laboratórios que marcaram presença foram recebidos pelo Diretor-geral do Instituto Hidrográfico, Contra-almirante José Luís Branco Seabra de Melo.

Após a exibição do filme institucional onde foi apresentada a missão do IH, o Diretor-geral do IH realizou uma apresentação sobre as atividades de investigação, estudo e divulgação no domínio das ciências e técnicas do mar, ao serviço das políticas públicas marítimas.

Este Encontro permitiu uma maior aproximação entre os Laboratórios do Estado, que juntos, representam um importante setor do Sistema Científico e Tecnológico nacional, possibilitando assim perspetivar iniciativas futuras e conjuntas, no âmbito da I&D.



## Assinado acordo de cooperação entre o IH e o Instituto Marítimo Portuário da Guiné-Bissau



No passado dia 17 de junho de 2015, nas instalações do Instituto Hidrográfico, foi assinado o Acordo de Cooperação Institucional entre o Instituto Hidrográfico e o Instituto Marítimo Portuário da Guiné-Bissau para o desenvolvimento de atividades de interesse comum nas áreas das ciências do mar, nos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição da Guiné-Bissau.

O Instituto Marítimo Portuário da Guiné-Bissau tem por missão a coordenação, regulamentação e fiscalização administrativa, técnica e económica da atividade portuária dos transportes marítimos e do domínio público marítimo e, nessa qualidade, exerce a função de Autoridade Marítima e Portuária em todo o território nacional.

Neste ato, assinou pelo Instituto Hidrográfico, o Diretor-geral, Contra-almirante José Luís Branco Seabra de Melo, e pelo Instituto Marítimo Portuário, o Comandante Carlos da Silva, Presidente do Conselho de Administração.

O presente acordo irá contribuir para o desenvolvimento de ações relativas às ciências e tecnologias do mar, desenvolvendo atividades no âmbito da formação em segurança da navegação, hidrografia, cartografia hidrográfica e oceanografia.

## Base Hidrográfica da Azinheira recebe a iniciativa "A Marinha no Seixal"



Nos dias 20 e 21 de junho de 2015, a Base Hidrográfica da Azinheira, sediada no Seixal, recebeu a iniciativa "A Marinha no Seixal", uma organização conjunta da Câmara Municipal do Seixal, Instituto Hidrográfico e Marinha, com o objetivo de comemorar o Dia Mundial da Hidrografia\* e o Dia Europeu da Música, proporcionando um espaço aberto a toda uma comunidade com fortes laços à família naval.

Esta iniciativa, dirigida à comunidade local, incluiu exposições, atividades lúdicas e desportivas, (escalada, basquetebol, voleibol, futebol e programas de dança e fitness, batismos de mergulho), rastreios de saúde e um magnífico concerto realizado pela Banda da Armada que encerrou as comemorações. Nele marcaram presença o Presidente da Câmara Municipal do Seixal, Dr. Joaquim Santos, o Diretor-geral do Instituto Hidrográfico, Contra-almirante José Luís Branco Seabra de Melo, antigos Diretores-gerais, vários hidrografos e convidados locais.



### \*Dia Mundial da Hidrografia

*O dia 21 de Junho foi instituído pela Assembleia-Geral das Nações Unidas como «Dia Mundial da Hidrografia», com o objetivo de permitir a divulgação da relevância da Organização Hidrográfica Internacional (OHI) e dos serviços hidrográficos dos Estados-membros, em prol da segurança da navegação e da proteção do meio marinho.*

*A OHI é uma organização que desenvolve trabalho na melhoria da cobertura hidrográfica e cartográfica, e na uniformização das especificações, símbolos, estilos e formatos utilizados em cartografia e publicações náuticas.*

*O Estado Português é representado na OHI pelo Instituto Hidrográfico. Esta representação traduz-se numa participação efetiva nas atividades desenvolvidas pela Organização, quer em comissões, quer em grupos de trabalho.*

*O «Dia Mundial da Hidrografia» é assinalado no Instituto Hidrográfico com a abertura ao público das suas instalações, na Rua das Trinas e na Base Hidrográfica da Azinheira, exibindo mostras no âmbito da Hidrografia e Navegação e promovendo eventos junto da comunidade estudantil.*

## Seminário “A tecnologia como fator de desenvolvimento da Economia do Mar”



Decorreu, no passado dia 23 de setembro, em Lisboa, o seminário subordinado ao tema “ A Tecnologia como Fator de Desenvolvimento da Economia do Mar”, promovido pelo Instituto Hidrográfico e pela Associação de Auditores dos Cursos de Defesa Nacional (AACDN).

O evento teve início com uma Sessão de abertura, presidida pelo Diretor-geral do IH, CALM José Luis Branco Seabra de Melo, que contou com a presença da Presidente da Direção da Associação de Auditores dos Cursos de Defesa Nacional, Dra. Ana Isabel Xavier e da Presidente da Administração do Porto de Lisboa, Dr<sup>a</sup> Marina Ferreira.

O programa do seminário incluiu onze intervenções e foi dividido em quatro sessões: a primeira foi apresentada pelo Diretor-geral da Política do Mar, Comandante Fonseca Ribeiro, cuja temática versou na “Estratégia Nacional para o Mar: ponto da situação na área das tecnologias”. A segunda comunicação incidiu na “Economia do mar na lusofonia”, tendo como oradora a Dr<sup>a</sup> Ana Paula Laborinho, Presidente do Instituto da Cooperação e da Língua.

A segunda sessão, subordinada ao tema "Conhecimento do Meio", incluiu uma comunicação dedicada às “Redes de Informação”, pelo Eng<sup>o</sup> Artur Costa, do Centro de Excelência e Inovação para a Indústria Automóvel. Seguiu-se a comunicação alusiva à temática “Tecnologia do mar e redes de monitorização”, apresentada pelo Primeiro-tenente Quaresma dos Santos, da Divisão de Oceanografia do IH.

A comunicação “Assinalamento e posicionamento marítimo”, foi apresentada pelo Comandante Santos Teles, da Direção de Faróis. A última comunicação da manhã, “Gestão do conhecimento: sistemas de informação Geográfica” esteve a cargo do Presidente da Environmental Systems Research Institute – ESRI Portugal, Eng<sup>o</sup> Vítor Lopes Dias.

A terceira sessão, subordinada ao tema "Oportunidades Tecnológicas", incluiu uma comunicação sobre “Veículos autónomos”, apresentada pelo Prof. Doutor Vítor Lobo, uma comunicação sobre “Sensores”, proferida pelo Eng<sup>o</sup> Nuno Simões da UAVISION, e uma intervenção pela Diretora Executiva da WAVEC sobre Energias Renováveis. A última comunicação desta sessão foi apresentada pela Prof<sup>a</sup> Doutora Helena Vieira, focando a área da Biotecnologia.

A quarta e última sessão do seminário, subordinada ao tema "Visão para o Futuro", teve como orador o Dr. Tiago Pitta e Cunha, que apresentou os novos desafios para a tecnologia e inovação na economia do mar.

Estas intervenções incluíram um período de debate que permitiu a troca de informação entre os presentes, pretendendo explorar oportunidades latentes na economia do mar e abrir novas perspectivas de desenvolvimento, modernização e inovação das tecnologias e serviços, proporcionando desta forma um desenvolvimento económico baseado no conhecimento.

O Vice-Chefe do Estado-Maior da Armada, Vice-almirante Bonifácio Lopes, presidiu à Sessão de Encerramento, tendo contado com a presença da Presidente da Associação de Auditores dos Cursos de Defesa Nacional, Dra. Ana Isabel Xavier, do Presidente das Administrações dos Portos de Sines e Algarve, Dr. João Franco e do Administrador dos Portos de Setúbal e Sesimbra, Eng<sup>o</sup> Seixas da Fonseca.



## Comemorações do 55º aniversário do Instituto Hidrográfico



O Instituto Hidrográfico comemorou, no passado dia 25 de setembro de 2015, o seu 55º aniversário.

Para assinalar esta data, foi organizada uma visita ao Museu do Fuzileiro e um passeio de lancha anfíbia no rio Coina, navegando desde a Escola de Fuzileiros até às instalações da Base Hidrográfica da Azinheira, no Seixal, onde teve lugar uma cerimónia de entrega de ofertas aos militares e civis do IH que completaram trinta e cinco e quinze anos ao serviço desta instituição.

Cumprindo a já longa tradição de comemorar o Dia da Unidade do IH, este evento reveste-se de particular importância e contribui para o reforço da coesão entre os colaboradores, reunindo militares, militarizados e civis que prestam serviço neste instituto. A comemoração do 55º aniversário do IH constituiu-se como um importante marco histórico da sua existência, como órgão da Marinha e Laboratório do Estado.

Durante a cerimónia de entrega de ofertas, o Diretor-geral do IH, Contra-almirante José Luis Branco Seabra de Melo, proferiu um discurso alusivo ao Dia da Unidade, o qual se transcreve de seguida:

*“Comemoramos hoje o 55º aniversário do IH. (DL 43177 – 22set1960)”.*

*Relembro, no entanto, que existe Hidrografia desde 1834. Relembro também que o IH é uma instituição de Hidrografia, Oceanografia e Navegação. E que a sua identidade distintiva é a multidisciplinaridade. Todos a trabalharem com todos para uma causa comum: a missão do IH...*

*...A celebração do Dia da Unidade é, não só, um ato de reconhecimento da dedicação e trabalho de todos os que servem esta instituição, mas também, um ato de homenagem a todos quantos por aqui passaram...*

*...De forma mais abrangente, neste dia em que celebramos os 55 anos do IH, gostaria ainda de destacar o papel do Agrupamento de Navios e das Brigadas Hidrográficas, cientistas e técnicos, civis, militares e militarizados que têm engrandecido o IH.*

*Agradeço pois aos presentes por se juntarem nesta celebração. Uma palavra de apreço para os que estão em missão a servir o IH sem possibilidades de aqui estarem...*

*Um agradecimento especial ao Comando do Corpo de Fuzileiros e à Escola de Fuzileiros que nos completaram culturalmente ao mostrarem o seu Museu e nos exercitaram operacionalmente ao nos levarem a navegar no estuário do Tejo. Bem hajam. Estou certo de que a experiência perdurará na memória de todos para sempre.*

*Quero felicitar os homenageados. O IH agradece o trabalho dedicado e a sua fidelização a esta instituição...*

*Parabéns e obrigado por tudo. Continuem a dar o melhor de vós e sirvam de exemplo aos mais jovens para perenizar o prestígio e o sucesso do IH.*

*Há quinze meses atrás, quando tomei posse, tive oportunidade de referir que todos juntos, constituímos o melhor da organização. Somos um conjunto de pessoas civis, militares e militarizados, que ao longo dos anos têm vindo a contribuir para o sucesso deste órgão da Marinha e Laboratório de Estado.*

*Afirmar, nomeadamente, a forma como deveríamos nortear o nosso trabalho diário, que nos projeta no futuro, sem perder a experiência acumulada e noção do dever de preservarmos o património à nossa guarda.*

*De tudo o que prometi nesse discurso, tudo se concretizou. Tudo em menos de um ano e meio. Sinto-me feliz e realizado. Todos se devem regozijar com este feito alcançado. O resultado é obra de todos...*

*A minha conduta de exigência reconhece o vosso excelente desempenho e, se exageros houve, da minha parte, pretendiam apenas o rigor e a excelência, mantendo sempre o respeito que todos vós me mereceis. Obrigado.*

*Ganhámos prestígio com provas dadas. Com mérito, ganhámos espaço entre os melhores. Mas todo este prestígio nunca foi nem será vitalício. O patamar de prestígio a que chegámos, continua e continuará a exigir muito trabalho e*



*muita atenção de todos nós, para que perdure. Os sucessos do passado só são mais-valia se garantidos no presente e sustentados no futuro.*

*Não pretendendo fazer-vos aqui e agora um balanço exaustivo das atividades concluídas neste último ano, gostaria apenas de vos recordar o que de mais importante, juntos conseguimos:*

*A realização de Encontro de Quadros (EQ), em 12 de fevereiro de 2015, teve como objetivo dar oportunidade aos Quadros do IH para, com a sua experiência e conhecimento, pudessem contribuir com ideias para a operacionalização do IH nas áreas do Financiamento, Inovação e Organização;*

*A Diretiva Setorial das Ciências do Mar 2015 que estabelece os objetivos do setor para o triénio 2015-2017 e enuncia as linhas de ação prioritárias, que servem e servirão de referência estratégica para o IH;*

*O Mapa de Pessoal do Instituto Hidrográfico, aprovado no passado mês de março e que constitui um passo importante e uma mais-valia organizacional que há muito ambicionávamos. Este documento permite dar continuidade aos programas de formação académica e de valorização profissional, ao mesmo tempo que interpreto ser uma clara demonstração de reconhecimento do valor do IH, por parte das instâncias que nos tutelam;*

*A aprovação da nova lotação do IH e das Brigadas Hidrográficas é também muito relevante, já que a última versão, dos anos 90, não traduzia minimamente a atual realidade. A atual lotação traduz um profundo e prolongado trabalho interno de racionalização face às imposições decorrentes da Reforma Defesa 2020;*

*A nova Lei Orgânica do IH, aprovada, no passado dia 3 de Setembro, em Conselho de Ministros, consagrando as suas especificidades enquanto órgão da Marinha e Laboratório do Estado. Este diploma veio reforçar a natureza do IH enquanto Laboratório do Estado, adaptando a sua estrutura ao quadro em vigor para as instituições que se dedicam à investigação científica e desenvolvimento tecnológico, salvaguardando as*

*especificidades decorrentes de ser um órgão da Marinha. O IH ao serviço da Defesa e o IH ao serviço das Políticas Públicas Marítimas;*

*A assinatura do Acordo de Cooperação Institucional entre o Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. e o Instituto Hidrográfico para a produção da cartografia hidrográfica oficial da Via Navegável do Rio Douro...*

*Gostaria de vos recordar apenas mais algumas ações e atividades em que nos empenhamos e estamos a ter sucesso:*

*O desenvolvimento de sistemas e novos produtos de qualidade tecnológica em apoio ao cidadão e à comunidade marítima em geral;*

*A consolidação e constante monitorização em tempo real das condições oceanográficas e meteorológicas dos projetos MONICAN e RAIÁ que permitem o reconhecimento da rede de monitorização nacional de oceanografia operacional, indispensável ao estudo do mar português;*

*A boa utilização dos navios da Marinha na investigação do mar;*

*A manutenção dos padrões de qualidade a que o IH nos habituou;*

*As inúmeras feiras e exposições em que continuamos a participar com uma imagem de mercado apelativa e convincente;*

*A coordenação dos avisos à navegação e dos avisos aos navegantes e a atualização dos documentos náuticos e da cartografia hidrográfica oficial, em papel e digital;*

*A realização dos múltiplos levantamentos hidrográficos, em Portugal Continental e no Arquipélago dos Açores, bem como em São Tomé e Príncipe com produção cartográfica;*

*A extensão das unidades de Radar HF para completar a rede de observação das correntes superficiais ao longo da costa portuguesa;*

*O empenhamento da Equipa Hidrográfica de Intervenção Rápida nos exercícios REP14, REP15 e EHIREX, bem como nas buscas de aeronaves (na Baleeira e na Trafaria);*



*A continuação da gestão dos dados adquiridos pelo IH e a manutenção dos serviços de dados e de previsão operacional no portal do IH;*

*O início do novo portal cooperativo do IH visando uma melhor comunicação institucional interna;*

*A continuação do desenvolvimento do apoio METOC às operações navais e marítimas – sistema METOCMIL, tendo já sido proposto à Marinha a transformação desta valência numa capacidade operacional, com vista à edificação no IH de um centro operacional de informação meteorológica e oceanográfica;*

*A atividade relacionada com a geologia e geofísica marinha, bem como os ensaios nos laboratórios de sedimentologia e de química e poluição marinha, com a manutenção e desenvolvimento da acreditação dos respetivos métodos, são dignos de registo;*

*Várias comunicações, posters e artigos em conferências internacionais;*

*Neste último ano, foram também aprovados um conjunto muito significativo de projetos de I&D, com financiamento da FCT, dos EEA Grants, do H2020 e do MDN. Estes novos desafios constituem um reforço para a investigação aplicada no IH, essencial na prossecução das atividades de LdE, mas também com grandes dividendos para a aquisição de conhecimento em áreas tão diversas como a imagem aérea e satélite, a utilização de drones para aquisição de dados oceanográficos, a vigilância acústica, a caracterização dos processos sedimentares ou o mapeamento costeiro;*

*Tudo isto apoiado em sólida organização de apoio, administrativa e financeira e de documentação.*

*Não obstante todo este sucesso que muitas das vezes pouco valorizamos, sabemos bem as dificuldades com que nos debatemos neste último ano. Elas não são nem serão um fenómeno fugaz e passageiro. Muito pelo contrário. Teremos de continuar a procurar soluções inovadoras que nos permitam cumprir bem a nobre missão que nos está atribuída, que é – tão simplesmente – a defesa dos interesses da Marinha e de Portugal no mar.*

*A Marinha não se esgota no mar nem na conseqüente investigação que daqui resulta. No domínio dito Operacional, existe o empenhamento da Esquadra, que engloba o conjunto de Unidades Navais, de Fuzileiros e de Mergulhadores, havendo outros sectores tais como a Autoridade Marítima e para os quais, o IH contribui com o seu produto final – o vosso, o nosso trabalho.*

*O Instituto Hidrográfico, a Marinha e o país contam connosco.*

*Em termos de futuro falta-nos consolidar a formação dos recursos humanos especializados e preparar as rendições nos setores críticos e de responsabilidade nacional;*

*Falta-nos edificar de forma sustentada o Centro METOC;*

*Falta-nos conseguir o grande projeto internacional de credibilidade científica que projete o IH e fortaleça a sua sustentabilidade financeira;*

*Falta-nos materializar as várias propostas de projetos com os países da CPLP;*

*Falta-nos ainda criar condições financeiras que permitam mais investimento tecnológico.*

*Temos tudo para o conseguir se nos mantivermos unidos e cada um responder pelo lado da solução em cada área da sua competência. Resolvam o que vos é confiado. Inventem e inovem soluções de futuro. Ajudem-se uns aos outros.*

*Não esperem, não desistam, não lamuriem. Sejam pró-ativos com confiança e motivação e comuniquem, comuniquem, comuniquem e trabalhem nos objetivos do IH.*

*Os interesses coletivos do IH dar-nos-ão maior satisfação que as ambições pessoais individualizadas. Lembrem-se dos valores que o IH ostenta e que aliados aos padrões de conduta norteiam o nosso comportamento perante a Marinha:*

*Ética – Fazer com princípios | Excelência – Fazer melhor*

*Inovação – Fazer diferente | Compromisso – Fazer com dedicação”*

*Após o discurso do Diretor-geral foi servido o habitual almoço de confraternização, oportunidade para todos os presentes de fomentarem o espírito de equipa e a união que caracterizam esta casa.*

## Oferta de peça de artilharia ao Instituto Hidrográfico



No passado dia 9 de outubro de 2015, o Instituto Hidrográfico recebeu, a convite do Diretor-geral, CALM José Luís Branco Seabra de Melo, a visita do Capitão-de-mar-e-guerra SEH REF Fernando Guerreiro Inácio, oficial que desempenhou as funções de Diretor de Apoio desta instituição, entre 2002 e 2005.

Durante a visita, o Comandante Guerreiro Inácio ofereceu ao IH um canhão de ferro – peça de artilharia de Defesa do

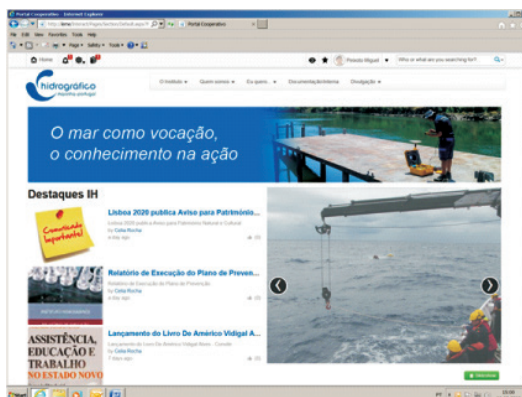
Porto de Macau – tendo este precioso objeto sido colocado no edifício do Comando da Base Hidrográfica, no Seixal.

Esta peça de artilharia, que vem enriquecer o polo museológico desta instituição, pertenceu à Fortaleza do Bomparto, edificação que fazia parte das defesas de Macau. Trata-se de um canhão em ferro coado de 132 cm com diâmetro de boca de 90 mm. O canhão ostenta a Coroa Real de Portugal e letras B P e está montado em carro de madeira, com um peso aproximado de 250 quilogramas.

## Portal Cooperativo do Instituto Hidrográfico

Na sequência das necessidades identificadas em termos de modernização dos meios de comunicação interna, foi determinado pelo Diretor-geral, Contra-almirante Seabra de Melo, a criação de um novo portal interno, que salvaguarde as especificidades do IH, que possa garantir uma melhor e eficaz comunicação interna assim como um expedito acesso à informação e documentação institucional. Este projeto, iniciado em 2014, tem sido desenvolvido sob orientações do Diretor dos Serviços de Documentação, CMG Miguel Peixoto.

O novo Portal entrou em funcionamento no dia 23 de Novembro de 2015 e continua a afirmar-se como um elemento essencial na comunicação interna entre colaboradores do IH.





## CFR Santos Martinho eleito para o Conselho Executivo de Diretores do EuroGOOS

Durante a última reunião anual da *European Global Ocean Observing System* (EuroGOOS), que decorreu em Bruxelas, Bélgica, de 20 a 22 de maio de 2015, o CFR Santos Martinho, representante do Instituto Hidrográfico nesta associação, foi eleito para o seu Conselho Executivo de Diretores.

Fundada em 1994, a EuroGOOS congrega 40 instituições de 19 países sendo uma associação internacional sem fins lucrativos de agências e organizações de investigação, dedicada à oceanografia operacional (à escala europeia) no contexto do Sistema Global de Observação dos Oceanos (GOOS) tendo por objetivo principal a identificação de prioridades e o fomento da oceanografia operacional, a promoção da cooperação e coprodução, de modo a diminuir custos, e a contribuição para a sustentabilidade dos sistemas de observação.

Sendo a oceanografia operacional, nas suas componentes de monitorização e previsão, uma das principais valências do Instituto Hidrográfico, designadamente no apoio às operações navais e marítimas, o assento do CFR Santos Martinho neste órgão do EuroGOOS permitirá um acompanhamento ímpar das diretivas e iniciativas relacionadas com o Mar e da evolução das políticas europeias no que diz respeito a esta disciplina.



Durante a reunião, o Diretor do EuroGOOS, Dr. Erik Buch, e vários membros da assembleia, enfatizaram a forma exemplar como decorreu a 7ª Conferência do EuroGOOS, coorganizada pelo Instituto Hidrográfico em outubro de 2014, e agradeceram a excelente organização e receção em Lisboa.

## 32ª Edição da Feira Internacional de Luanda

O Instituto Hidrográfico participou na 32ª Edição da Feira Internacional de Luanda (FILDA), que decorreu de 21 a 26 de julho de 2015, em parceria com a Sociedade Nacional de Desenvolvimento e Investimento, Lda. (SONADI). Pela terceira vez, o IH esteve presente no maior evento comercial de dimensão internacional em Angola, por forma a divulgar as suas valências na realização de atividades relacionadas com as ciências e técnicas do mar e a consolidar a sua presença no mercado angolano.

Entre as inúmeras visitas ao expositor do IH/SONADI na FILDA, destacam-se as de altas entidades militares e civis, angolanas e portuguesas, designadamente: de Angola, o Ministro dos Petróleos (Eng.º Botelho de Vasconcelos), o Secretário-geral da Presidência da República (Dr. Manuel da Cruz Neto), o CEMGFA (General Sachipengo Nunda) e o Inspetor-geral do EMGFA (General Hendrick Vall da Silva); e de Portugal, o Vice-primeiro-ministro (Dr. Paulo Portas), o Presidente da AICEP (Dr. Miguel Frاسquilho) e as autoridades militares e forças de segurança portuguesas em comissão de cooperação.

Esta deslocação a Luanda permitiu, também, estreitar o relacionamento com a entidade congénere do IH, o Instituto de Hidrografia e Sinalização Marítima de Angola (IHSMA). Foram, ainda, estabelecidos contactos no domínio da hidrografia e oceanografia operacional com a Academia Naval e a Direção de Hidrografia e Navegação, ambas pertencentes à estrutura da Marinha de Guerra de Angola.



## Seminário Ciências e Técnicas do Mar nas Rotas do Índico, em Maputo



Em 18 de agosto, o Instituto Hidrográfico participou no Seminário “Ciências e Técnicas do Mar nas Rotas do Índico”, que decorreu no auditório da Escola Superior de Ciências Náuticas (ESCN), em Maputo. Este seminário, organizado em parceria com a empresa moçambicana New Sigma Holding, Lda.,

constituiu uma oportunidade para divulgar os serviços, os produtos e a formação do IH. O evento contou, igualmente, com palestras de organismos moçambicanos, designadamente do Instituto Nacional de Hidrografia e Navegação (INAHINA), do Instituto Nacional da Marinha (INAMAR) e dos Portos e Caminhos de Ferro de Moçambique (CFM) e foi encerrado com a intervenção do escritor e pintor moçambicano Sérgio Veiga.

Entre as inúmeras presenças, destacam-se as da Embaixadora de Moçambique em Portugal (Dra. Fernanda Lichale), do Diretor do Centro de Análise Estratégica CPLP-Maputo e dos representantes do Ministro dos Negócios Estrangeiros e Cooperação, do Ministro dos Transportes e Comunicações, do Ministro do Mar, Águas Interiores e Pescas, do Comandante da Marinha de Guerra de Moçambique, do Comandante-Geral da Polícia da República de Moçambique, do Governador do Banco de Moçambique, do Diretor-Executivo do Porto de Maputo, do Embaixador de Portugal e das autoridades militares portuguesas em comissão de cooperação.

Esta deslocação a Maputo permitiu, também, estreitar o relacionamento com a entidade congénere do IH, o INAHINA, bem como com o INAMAR, a ESCN e a Marinha de Guerra de Moçambique.

## 16ª Reunião do Comité Diretor do IC-ENC

A 16ª Reunião do Comité Diretor do International Centre for Electronic Navigational Charts (IC – ENC), decorreu em Munique, na Alemanha, de 7 a 8 de setembro de 2015.

Esta reunião registou um número recorde de 51 participantes, em representação de 31 dos 36 serviços hidrográficos membros. A representação nacional foi assegurada pelo Diretor Técnico do Instituto Hidrográfico, CMG Freitas Artilheiro.

A cooperação regional, através dos RENC, é um desafio lançado pela Organização Hidrográfica Internacional, com vista à criação de uma base de dados de cartas electrónicas de navegação (CEN) coerente e consistente, com cobertura e disponibilização a nível mundial.

A atividade deste Centro, em conformidade com os requisitos internacionais, consiste no controlo de qualidade independente, na verificação da consistência das CEN, e na administração e manutenção da base de dados CEN, com cartografia atualizada proveniente dos países membros. As cerca de 5.700 CEN, existentes na base de dados do IC – ENC, são disponibilizadas às entidades autorizadas e competentes para a sua distribuição e comercialização.

Desta reunião é de salientar o balanço da atividade desenvolvida pelo IC – ENC, no último ano, com a continuação da tendência de crescimento do número total de células e do volume de vendas.



É, também, de destacar a análise e discussão dos seguintes assuntos:

- estado da cobertura global CEN;
- plano de atividades e orçamento para 2016;
- aprovação de princípio para a adesão da National Oceanographic and Atmospheric Administration;
- estudo da distribuição de dados de CEN para a produção de produtos derivados;
- treino para o controlo de qualidade da produção CEN.

## FEMME 2015



A edição de 2015 do fórum para a troca de experiências dos utilizadores de sistemas multifeixe (FEMME), organizado pela empresa Kongsberg, decorreu no período de 17 a 19 de novembro, na cidade de Singapura.

O representante do Instituto Hidrográfico, CTEN Cordeiro de Almeida, em conjunto com dois oficiais do Instituto Hidrográfico de La Marina (IHM-Espanha), efetuou uma apresentação subordinada ao tema “*Hydrographic Collaboration between Spanish Hydrographic Institute and Portuguese Hydrographic Institute*”. Com esta apresentação pretendeu-se dar a conhecer os diversos trabalhos hidrográficos realizados em conjunto com o IHM, que tiveram como finalidade a troca de experiências na operação dos diversos equipamentos, durante a aquisição e a análise de dados dos sistemas sondadores, e

o intercâmbio de procedimentos e metodologias no processamento e controlo de qualidade da informação batimétrica.

A apresentação teve uma grande receptividade por parte da audiência, pois, ao contrário dos habituais projetos de colaboração hidrográfica no âmbito de *Capacity Building*, efetuados sob a égide da Organização Hidrográfica Internacional (OHI) (cujo objetivo principal habitualmente se centra na edificação das capacidades hidrográficas de um dos países intervenientes) este trabalho foi efetuado por dois membros fundadores da OHI, com experiência e capacidade hidrográfica comprovadas, cujo mérito é internacionalmente reconhecido e que partilharam entre si experiências e conhecimentos, tendo em vista uma otimização na operação e processamento dos dados dos sistemas sondadores e, conseqüentemente, um incremento da sua eficiência.

## Workshop Copernicus

Nos dias 10 e 11 de dezembro de 2015 decorreu, nas instalações do Instituto Superior Técnico (IST), o primeiro *Copernicus Marine Environment Monitoring Service User and Training Workshop*, dedicado à área Ibérica, Biscaya e Irlanda (IBI).

O evento, organizado pelo Mercator Ocean em parceria com o IST/MARETEC, pretendeu divulgar o programa e os serviços COPERNICUS, e teve a participação de doze técnicos do Instituto Hidrográfico, abrangendo os setores de Oceanografia, Geologia Marinha, Química Marinha, Hidrografia e Centro de Dados técnico-científicos.

O Programa Copernicus, implementado pela Comissão Europeia em colaboração com os Estados membros, visa desenvolver um conjunto de serviços baseados na observação da Terra através de constelações satélite e de observações *in-situ* (<http://marine.copernicus.eu>).

## Visita dos Auditores do Curso de Promoção a Oficial General à Base Hidrográfica



Dois oficiais da Marinha Portuguesa e um da Marinha do Brasil, na qualidade de Auditores do Curso de Promoção a Oficial General 2014/2015, acompanhados pelo CALM Valente dos Santos, Diretor do Curso e pelo Capitão-de-mar-e-guerra Ramos Borges, Coordenador da Área de Ensino Específico da Marinha no Instituto de Estudos Superiores Militares, visitaram a Base Hidrográfica, no Seixal, no passado dia 01 de junho de 2015, onde foram recebidos pelo Diretor-Geral do Instituto Hidrográfico, Contra-almirante José Luís Branco Seabra de Melo.

Para além das apresentações sobre as importantes capacidades desenvolvidas na Base Hidrográfica, os oficiais auditores tiveram também oportunidade de visitar as instalações do Centro de Instrumentação Marítima e, em particular, o seu Laboratório de Calibração de sensores hidro-oceanográficos, o pavilhão das embarcações e as Brigadas Hidrográficas.

Na visita às instalações foi exposto o conjunto de capacidades utilizadas na execução e apoio dos trabalhos técnico-científicos realizados pelo Instituto Hidrográfico, através das Brigadas Hidrográficas, da Equipa Hidrográfica de Intervenção Rápida e das divisões da Direção Técnica.

## IH recebe Diretor-geral do Serviço Hidrográfico e Oceanográfico da Marinha Francesa

O Instituto Hidrográfico recebeu, nos dias 16 e 17 de Julho de 2015, a visita do *Ingénieur Général de l'Armement* Bruno Frachon, Diretor-geral do Serviço Hidrográfico e Oceanográfico da Marinha Francesa (SHOM), acompanhado do Diretor Adjunto, o *Ingénieur en Chef de l'Armement* Laurent Kerléguer.

Além da visita às divisões da Direção Técnica e à Base Hidrográfica na Azinheira, o programa da visita do Diretor-geral do SHOM incluiu uma reunião sobre o consórcio MERCATOR Ocean e uma reunião sobre a cooperação bilateral IH-SHOM.

Na reunião sobre o consórcio Francês MERCATOR Ocean, o seu Diretor-geral, Dr. Pierre Bahurel, efetuou a apresentação sobre a atividade desenvolvida por este centro de oceanografia operacional, que se constitui como uma referência a nível europeu. Na reunião foi reconhecido o trabalho desenvolvido pelo IH na área da oceanografia operacional, assim como a colaboração existente entre o IH e o SHOM nas campanhas oceanográfi-



cas e na expansão do modelo de circulação à península ibérica, fatores que colocam o IH como um parceiro interessante para o MERCATOR Ocean.

Na reunião sobre a colaboração bilateral IH-SHOM, foram discutidos vários assuntos, de interesse comum, e identificadas várias ações nas áreas dos levantamentos hidrográficos, cartografia náutica

e oceanografia, por forma a dar continuidade à colaboração prevista no acordo de cooperação bilateral, assinado em 1996.

Desta colaboração identificam-se benefícios mútuos, com a partilha de experiências e de conhecimentos, de meios e de recursos humanos. Com esta reunião o relacionamento entre o IH e o SHOM saiu consolidado e fortalecido.

## Visita do Comandante da Academia Naval da Marinha de Guerra Angolana



No âmbito da cooperação técnico-militar entre Portugal e Angola, o Instituto Hidrográfico recebeu, no passado dia 28 de setembro de 2015, a visita oficial do Comandante da Academia Naval da Marinha de Guerra Angolana, Vice-almirante António José Oliveira Miranda.

Esta visita, a convite do Diretor-geral do Instituto Hidrográfico Contra-almirante José Luis Branco Seabra de Melo, permitiu ao visitante conhecer a Base Hidrográfica, sediada no Seixal, e os trabalhos aí desenvolvidos, em particular, no Centro de Instrumentação Marítima, no Laboratório de Calibração de sensores hidro-oceanográficos, e nas Brigadas Hidrográficas e Equipa de Intervenção Rápida. Na visita às instalações sede do IH, em Lisboa, o VALM Oliveira Miranda passou pelas áreas técnico-científicas ligadas às ciências do mar, tendo tido ainda oportunidade de visitar a Escola de Hidrografia e Oceanografia.

A visita terminou com a assinatura do Livro de Honra na Biblioteca pelo vice-almirante Oliveira Miranda, no qual manifestou o seu agradecimento pela visita proporcionada, fazendo votos que os projetos de cooperação idealizados venham a ser implementados.

## Visita da presidente da MAGELLAN ao IH

A Presidente da empresa MAGELLAN, Dr<sup>a</sup> Ana Paula Mesquita, visitou o Instituto Hidrográfico, no passado dia 29 de setembro de 2015, onde foi recebida pelo Diretor-geral, Contra-almirante José Luís Branco Seabra de Melo.

Após ter assistido ao filme institucional sobre a missão deste órgão de Marinha e Laboratório do Estado, a Dr<sup>a</sup> Ana Paula Mesquita efetuou uma breve visita às divisões da Direção Técnica – Hidrografia, Navegação, Oceanografia, Centro de Dados técnico-científicos, Geologia Marinha e Química e Poluição do Meio Marinho – o que permitiu inteirar-se das capacidades e projetos do IH que atualmente decorrem no âmbito nacional e internacional.

No final da visita, a Presidente da MAGELLAN assinou o Livro de Honra, deixando expresso que esta visita ao IH a fez sentir-se orgulhosa de ser portuguesa, acrescentando que o objetivo futuro é dar a conhecer à comunidade europeia todo o saber acumulado no IH.



## Visita do Diretor de Formação da Marinha



No âmbito do sistema de formação profissional da Marinha (SFPM), o Instituto Hidrográfico recebeu, no passado dia 27 de outubro de 2015, a visita do Diretor de Formação da Marinha, Comodoro Henriques Gomes.

A visita teve início com a exibição do filme institucional do Instituto Hidrográfico, seguida de uma apresentação sobre a formação na Escola de Hidrografia e Oceanografia proferida pelo Diretor da Escola Capitão-de-fragata Mesquita Onofre, que permitiu ao Diretor de Formação da Marinha conhecer a atividade que tem vindo a ser desenvolvida pela Escola e a importância do ensino na área da Hidrografia, bem como os principais desafios futuros na área da formação de hidrógrafos e de Engenheiros Hidrógrafos.

## Visita dos Administradores dos Portos de Lisboa e de Sines e Algarve

O Instituto Hidrográfico recebeu, no passado dia 28 de outubro de 2015, a visita da Administradora do Porto de Lisboa, Dra. Marina Ferreira, e do Administrador dos Portos de Sines e Algarve, Dr. João Franco.

Após as boas-vindas pelo Diretor-geral do Instituto Hidrográfico, Contra-almirante José Luis Branco Seabra de Melo, e a exibição do filme institucional sobre a missão desta instituição, os visitantes passaram pelas áreas da Direção Técnica, onde puderam aprofundar conhecimentos sobre as capacidades e projetos desenvolvidos nas áreas da Hidrografia, Oceanografia, Navegação, Centro de Dados, Geologia Marinha e Química e Poluição do Meio Marinho.

No final da visita, os Administradores dos Portos de Lisboa e de Sines e Algarve deixaram os seguintes testemunhos na assinatura do Livro de Honra:



## APL

“As relações históricas entre a Administração do Porto de Lisboa e o Instituto Hidrográfico, a tradição de trabalho em conjunto, a preocupação com o cumprimento do serviço público, ficam hoje marcadas pelo prazer e honra que nos é concedido pela visita pessoal à Instituição. Ao Sr. Almirante Diretor-Geral, e a toda a equipa do Instituto Hidrográfico o meu agradecimento sensibilizado e os votos de continuação de excelência no trabalho, nos resultados alcançados e no cumprimento das missões. Dra. Marina Ferreira”

## APSA

“A qualidade do serviço público prestado, de que sou testemunha, a tradição a ela associada, o empenho dos seus especialistas militares e civis, e ainda a típica elegância de trato da Marinha, constituem traços marcantes do Instituto Hidrográfico que tenho todo o gosto em realçar. Continuação de excelência! Dr. João Franco”

## Visita do Curso de Promoção a Oficial Superior 2015-2016



Enquadrada na Unidade Curricular de “Organização Naval”, o Instituto Hidrográfico recebeu a visita de 50 oficiais alunos do Curso de Promoção a Oficial Superior (CPOS) 2015-2016, acompanhados do Diretor do Curso, CMG Sassetti Carmona e do professor da disciplina de “Organização Naval”, CTEN Lourenço da Piedade, no passado dia 15 de dezembro de 2015.

A visita à Base Hidrográfica, no Seixal, incluiu uma passagem pelo Laboratório de Calibração dos equipamentos oceanográficos para demonstração da capacidade laboratorial, no que diz respeito à calibração e reparação dos instrumentos técnico-científicos. Destacam-se ainda as visitas aos paióis de Oceanografia e Geologia Marinha, à casa das boias e às Brigadas Hidrográficas, tendo sido apresentados os trabalhos desenvolvidos nestas áreas.

Já na sede do IH, em Lisboa, o Diretor-geral do Instituto Hidrográfico, Contra-almirante Coelho Cândido, deu as boas vindas aos visitantes, tendo sido exibido o filme institucional e realizada uma apresentação pela Capitã-tenente Isabel Cruz, Adjunta do Diretor Técnico, com o objetivo de proporcionar um melhor conhecimento da organização, das atividades e dos principais projetos em curso, ligados às ciências e investigação no mar. A visita prosseguiu pelas divisões técnico-científicas, incluindo o Centro de Dados, a Navegação, a Oceanografia, a Hidrografia e os laboratórios de Química e Poluição do Meio Marinho e a Geologia Marinha, tendo terminado na Escola de Hidrografia e Oceanografia.



# Conhecer o mar para que todos o possam usar

Hidrografia  
Cartografia náutica  
Publicações náuticas  
Segurança da navegação  
Assinalamento marítimo  
Oceanografia  
Marés  
Agitação marítima/apoio ao surf  
Química e poluição do meio marinho

Geologia marinha  
Geofísica marinha  
Calibração de instrumentos marítimos  
Investigação e desenvolvimento  
Base de dados do oceano  
Formação em hidrografia e oceanografia  
Artes gráficas (produção tipográfica)  
Loja do Navegante (Loja online //In.hidrografico.pt)