



## Instalações Navais da Azinheira Quinze anos a erguer o futuro

# Nesta edição

## Em Destaque

- 4 Instalações Navais da Azinheira  
– quinze anos a erguer o futuro

## Zénite

- 10 Entrevista ao CFR Proença Mendes

## Amarras

- 11 Laboratório de Calibração

## Sonar

- 12 Na era dos observatórios
- 13 Conclusão de estágio
- 16 Cartografia da Albufeira do Alqueva
- 17 O IH e a Comissão do Domínio Público Marítimo
- 19 Novo logótipo, nova imagem
- 19 Novo portal do IH
- 20 Directório de Competências do IH

## Posto de Vigia

- 22 Dia da Unidade
- 26 O IH comemora o Dia Nacional do Mar junto das escolas
- 27 Festa de Natal 2007
- 27 A visita dos vizinhos
- 28 Publicação dos *Anais* do IH
- 29 Colaboração da Marinha com a Sociedade Portuguesa para o Estudo e Observação de Aves em áreas oceânicas

## Como Era...

- 32 A Sociedade Real Marítima, a Cartografia e a Maçonaria

## Bússola

- 34 Participação no seminário «Uma Visão Estratégica do Mar na Geopolítica do Atlântico»

- 34 IH presente nas Primeiras Jornadas do Património e Aquacultura
- 34 Exposição de Pintura do CMG Herlander Zambujo

## Preia-Mar Baixa-Mar

- 35 Tomada de posse do novo Chefe do Serviço Comercial
- 35 CTEN Antunes de Almeida
- 35 CTEN Cordeiro de Almeida de regresso ao IH
- 36 1TEN Adolfo Martins Lobo
- 36 Dra. Raquel Poucochinho
- 36 Nova secretária na Direcção Técnica
- 36 Dra. Dolores Santos
- 37 D.ª Maria Alice Rosa
- 37 Estagiária no Centro de Dados Técnico-Científicos
- 37 Entrada de Estagiários na Oceanografia
- 38 Curso de Especialização de Oficiais em Hidrografia
- 38 Entrega de Diplomas

## Bem Vindo a Bordo

- 39 Visita da Universidade de Hamburgo
- 39 Visita dos «Amis du Musée National de Céramique de Sèvres»
- 39 Visita da Associação Port. dos Amigos dos Castelos
- 40 Curso de Engenharia Civil e Engenharia Geológica da Universidade de Aveiro
- 40 Visita do 2.º Curso de Promoção a Sargento-Chefe 2007
- 40 Curso de Aperfeiçoamento da Autoridade Marítima
- 41 Visita do Corpo de Adidos Militares em Portugal
- 41 Visita do Curso de Promoção a Oficial General
- 42 Visita do Presidente da Câmara Municipal do Seixal
- 42 Visita da Comissão de Defesa Nacional da Assembleia da República
- 43 Visita de S. Ex.ª o Presidente da República aos navios hidrográficos

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  
Website | www.hidrografico.pt

Título | Hidromar – Boletim do Instituto Hidrográfico  
Número | 100, II Série, Janeiro 2008  
Redacção e Coordenação | Gabinete de Relações Públicas – Paula Mourato  
[paula.mourato@hidrografico.pt]  
Fotografia | Gabinete de Multimédia, Serviço de Informação e Relações Públicas (Gabinete CEMA)  
Design Gráfico | Ana Margarida Gomes  
Paginação | Jorge Tavares  
Impressão | António Coelho Dias, SA  
Tiragem | 1000 exemplares  
Depósito Legal | 98579/96  
ISSN | 0873-3856

---

## 12 anos depois...

# Hidromar

O Hidromar celebra neste número o seu centésimo aniversário. Desde o tempo em que nasceu, no já longínquo ano de 1996, o grafismo mudou, o tom informal deu lugar a um mais sério e, sinal dos tempos, adaptaram-se os conteúdos. Apesar de tudo isso, um fio condutor manteve o Hidromar perto daqueles que no passado o criaram, leram e ainda hoje o procuram. Esse fio condutor foi lançado pelo VALM Sarmiento Gouveia, como mote no lançamento do primeiro Hidromar, em Março de 1996. Diz a nota de abertura do Hidromar n.º 1: *“Ao criar o Boletim Informativo do Instituto Hidrográfico (...) pretende-se colmatar uma falha que normalmente existe nas organizações com muito diferenciadas áreas funcionais e muita ocupação e empenho no trabalho dos que a integram: a falta de informação interna. Mas também no que toca ao conhecimento externo, mesmo na própria Marinha, no respeitante ao que é, o que faz e o que vale o IH, o conhecimento é reduzido e mesmo inexistente em muitos casos, pelo que o Hidromar também se dirige ao exterior do IH.”*

E foi com esse objectivo de veiculação da informação do que é e o que faz

o IH que durante estes doze anos que as equipas do Hidromar trabalharam.

Hoje, o Hidromar conta com uma larga equipa. Em doze anos de 100 números publicados, o nosso boletim pode afirmar orgulhosamente que granjeou colaboradores nos quatro cantos do IH e da Marinha. Desde aqueles que espontânea e voluntariamente lhe dedicaram algum tempo para o enriquecer com a exposição dos seus estudos ou trabalhos, aqueles que em cada número trabalham para o fazer chegar às mãos de quem o aguarda até àqueles que já não estão no IH mas que já escreveram nele ou o coordenaram.

A todos aqueles que colaboraram ou colaboram no Hidromar, o nosso muito obrigado. A todos os futuros colaboradores, o repto é o mesmo que o VALM Sarmiento Gouveia lançou em 1996: *“fale, sugira, comunique o que gostaria que aparecesse no Boletim”*. Nós estamos cá para isso.

Um centésimo número apela sempre à celebração e o Hidromar está de parabéns.

[Celebre connosco.](#)

A equipa Hidromar

## Instalações Navais da Azinheira – quinze anos a erguer o futuro

As Instalações Navais da Azinheira representam já o futuro no tempo presente. Ao cabo de década e meia de intenso labor, eis que na foz do rio Coina, onde outrora as naus estacionavam antes de levantarem ferro rumo às Descobertas, ergue-se agora um importante pólo tecnológico do Instituto Hidrográfico (IH) ao serviço das ciências do mar.

Quando em 22 de Setembro de 2007 – Dia da Unidade – teve lugar naquele local o lançamento do livro *Azinheira – Espaço e Tempo*, esse acto, pleno de significado, transportou-me de imediato no tempo, fez-me reviver o dia 19 de Abril de 1993, data exacta em que se deu início aos trabalhos de remodelação das antigas instalações. Decorridos quinze anos, torna-se importante testemunhar o que representou até aos dias de hoje o esforço de recuperação, beneficiação e adaptação das estruturas e áreas circundantes da Azinheira, um património que, em 3 de Fevereiro de 1993, nos foi legado.

### O IH em finais de 1992

Em 1992, encontrava-se então o IH confinado às suas instalações sitas na Rua das Trinas, no antigo Convento das Trinas do Mocambo, incluindo os terrenos da antiga Quinta da Cerca que outrora pertenceu ao Convento. Estes terrenos haviam sido adquiridos pela Marinha à Casa Cadaval em 1982, e estavam destinados à ampliação das suas instalações. Para além destas, contava ainda com as Instalações da Amora onde fun-

cionavam parte dos serviços oficiais e de apoio das embarcações, depósitos de material e equipamentos pesados. Dispunha também, como frente ribeirinha, de um espaço na Doca do Bom Sucesso, em Pedrouços, para as suas embarcações – Unidades de Apoio de Marinha (UAM's).

Em finais de 1992, o Director-Geral do Instituto Hidrográfico, Vice-Almirante Sarmento Gouveia, teve conhecimento de que as Instalações Navais da Azinheira iriam ser alienadas, apesar de à altura ainda fazerem parte do Património Privado do Estado e encontrarem-se afectas ao Ministério da Defesa Nacional. Sucede que, após a retirada do material obsoleto que ali se encontrava, em 1991, a Marinha disponibilizou aquelas instalações para alienação. Confrontado com a necessidade de abandonar a Doca do Bom Sucesso e, conseqüentemente, ter de procurar um local que proporcionasse ao IH uma nova frente ribeirinha indispensável às suas actividades, com carácter definitivo e sem dependências externas, viu o Almirante Sarmento Gouveia nestas instalações a solução adequada. Resolveria não apenas aquele problema, como ainda permitiria a expansão das instalações até então bastante limitadas, substituindo com vantagem a antiga Quinta da Amora. E, se bem o pensou, melhor o concretizou.

Foi apresentada esta pretensão ao Chefe do Estado Maior da Armada, Almirante Fuzeta da Ponte, tendo merecido a sua concordância com a ressalva de que a Marinha não se encontrava em condições de poder afectar ao projecto quaisquer



recursos orçamentais. Nessas condições, atribuiu ao IH e ao seu Director-Geral a condução de um processo que logo à partida se afigurava complexo e de difícil concretização.

Assim, iniciaram-se de imediato as diligências com vista à reafecção de parte daquelas antigas instalações à Marinha e em 26 de Janeiro de 1993 foi obtido o despacho do Secretário de Estado e da Defesa Nacional, Dr. Eugénio Rosa, que veio ao encontro das pretensões do Instituto Hidrográfico.

Atribuídas as instalações ao Instituto Hidrográfico, decidiu o Almirante Sarmento Gouveia, como objectivo principal, preparar as condições para que fosse efectuado com sucesso e de forma célere o processo de transferência para as novas instalações da Azinheira de todo o material e equipamento que se encontravam nas instalações da Amora e ainda as embarcações UAM's e de sondagem que estacionavam na Doca de Bom Sucesso.

Em 14 de Abril de 1993, passados escassos 4 meses, a DGIE autorizou o arranque das obras de reconstrução e beneficiação, com a condição de que as mesmas deveriam ficar prontas no prazo limite de 18 meses e serem de imediato libertadas as instalações da Amora.

## A transferência da Amora para a Azinheira

Em 23 de Março de 1993, foi apresentado ao Director-Geral o estudo/projecto de recuperação e beneficiação das infra-estruturas da Azinheira, identificando com precisão as acções a desenvolver em quatro fases distintas. Após aprovação, foi determinado o avanço da 1.ª fase que consistiu na transferência das instalações da Amora, incluindo material e equipamento, desactivando-a, e ainda das embarcações estacionadas na Doca de Bom Sucesso. A concretização desta fase foi superiormente definida como objectivo da primeira prioridade devendo



Inauguração simbólica das Instalações Navais da Azinheira

ficar impreterivelmente concluída até ao dia 14 de Outubro de 1994.

Sob a direcção e exclusiva responsabilidade do Instituto, deu-se início em 19 de Abril de 1993 à 1.ª fase dos trabalhos, com o processo de adaptação e recuperação das instalações da Azinheira em áreas que se encontravam em completa ruína e outras onde o estado de degradação era bastante considerável. Através do seu orçamento próprio, o IH suportou os custos inerentes aos trabalhos realizados.

Uma das obras emblemáticas desta fase foi a construção, na Azinheira, de um edifício de características técnicas idêntico ao existente desde 1989 na Amora destinado à calibração das Bóias Ondógrafo. A desmontagem e transferência do seu complexo sistema e a demolição do edifício na Amora foi feito com extremo cuidado pois decidiu-se, por razões económicas, recuperar todo o latão da sua estrutura para o reinstalar na nova construção na Azinheira. Todo o vigamento do telhado foi igualmente desmontado e reutilizado. A construção do novo edifício foi executada pelo pessoal do IH e iniciada em Junho de 1993. Em 13 de Dezembro foi calibrada naquele local a primeira bóia. Além deste edifício é de salientar a construção do edifício para o Posto de Transformação, a execução da rede eléctrica e de distribuição de água, a Casa da Guarda, a reparação do Edifício do Comando e dos Pavilhões N.º 1, N.º 2 e N.º 3, a reconstrução de pequenos edifícios, de passeios, zonas verdes e asfaltamento dos arruamentos.

Em 1 de Junho de 1994, 14 meses após o início dos trabalhos e com 4 meses de antecipação relativamente à data prevista, deu-se por concluída a 1.ª fase. A escassez de meios humanos e financeiros obrigaram à procura de soluções inovadoras e a uma gestão criteriosa dos recursos humanos e materiais disponíveis. Nesta fase, o apoio dispensado por alguns organismos de Marinha e ainda por entidades externas, revelou-se de grande importância. E assim, foi possível proceder à inauguração simbólica das Instalações Navais da Azinheira no dia 27 de Junho de 1994, assinalando-se simultaneamente o reinício da sua utilização por parte da Marinha.

## O edifício das Brigadas Hidrográficas e o Heliporto

Aproveitando a dinâmica criada com a conclusão antecipada da 1.ª fase e as verbas ainda disponíveis, deu-se de imediato início à 2.ª fase dos trabalhos, com o arranque da recuperação do edifício das Brigadas Hidrográficas. Este edifício, que se encontrava em estado de degradação acentuado, foi sujeito a uma intervenção profunda, obrigando a um reforço das estruturas, permitindo a utilização das salas em regime de *open space*. O edifício foi dotado com uma moderna rede de energia eléctrica, telefones e de comunicação de dados. Em Maio de 1995, após a transferência das Brigadas Hidrográficas (BH) dos pré-fabricados da rua das Trinas para o novo edifício, procedeu-se à sua inauguração. É de salientar que desde a sua constituição, a BH1 em 1967 e a BH2 em 1976, foi a primeira vez que se dotaram as brigadas com instalações funcionais e dignas da sua importância.

Seguiu-se a reconstrução do Posto Médico, do Moinho, da Casa das Bombas e das Comunicações. Esta fase foi dada por terminada em 22 de Setembro de 1995, Dia da Unidade, numa cerimónia solene que também ficou marcada pela inauguração do Heliporto. Esta facilidade, para além das necessidades da Marinha, passou a ser disponibilizada à população do Concelho do Seixal em situações de emergência.

Por forma a garantir a aceitabilidade do risco financeiro associado à execução do Projecto, e na impossibilidade da Marinha afectar recursos financeiros, o IH adoptou um conjunto de medidas de gestão, com especial incidência nas áreas dos encargos gerais de funcionamento e do investimento, e a obtenção de participação no Projecto do Programa Ciência no âmbito do contrato n.º 130G93.

Ao longo da 1.ª e 2.ª fases, as Divisões, os Serviços e as Brigadas Hidrográficas do IH contribuíram com pessoal evitando o recurso a empresas privadas com os custos daí resultantes.

A importância desta obra de recuperação, em termos de património histórico e arquitectónico, levou o presidente da Câmara Municipal do Seixal, em 6 de Novembro de 1996, nas comemorações do seu 159.º aniversário, a agraciar o Instituto Hidrográfico com a Medalha de Honra do Concelho e o seu Director-Geral, o Vice-Almirante Sarmento Gouveia, com a Medalha de Mérito Municipal.

## O edifício pombalino das Galeotas

A recuperação das INAZ continuou a constituir um objectivo permanente dos sucessivos Directores-Gerais. O Vice-Almirante Cavaleiro Ferreira, na sua alocução nas comemorações do Dia da Unidade, em 20 de Setembro de 1996 na Azinheira, transmitiu, numa mensagem simples e clara, o seu forte empenhamento em prosseguir, com celeridade, os trabalhos de recuperação das instalações.



Comemorações do Dia da Unidade na Azinheira

É assim que, em meados de 1997, se iniciam os trabalhos preparatórios da dragagem do canal de navegação de acesso às Instalações e se dá início à 1.ª fase da reconstrução do pavilhão pombalino das Galeotas, com o reforço da sua estrutura em betão armado, fazendo o aproveitamento das paredes originais em argamassa, tijolo burro e madeira. A designação *Pavilhão das Galeotas* advém do facto de ali terem sido construídas, e durante muitas décadas guardadas, algumas das galeotas da Armada Real.



Inauguração das Oficinas

É já em finais de 1997, sob a direcção do Vice-Almirante Torres Sobral, que se procede à dragagem do canal de acesso às instalações e, mais tarde, se dá início à 2ª fase da reconstrução do pavilhão pombalino das Galeotas. Em finais de 1998, termina a sua recuperação, tendo o local sido de imediato utilizado para guarda das embarcações. Com o apoio da Câmara Municipal do Seixal, entidade com a qual o IH continuou a manter uma salutar e ininterrupta cooperação, procedeu-se à limpeza da rampa e à construção e asfaltamento de uma plataforma de acesso do Pavilhão, o que garantiu uma boa acessibilidade para a movimentação das embarcações.

Entretanto, os trabalhos prosseguiram com a recuperação do anexo ao pavilhão pombalino das Galeotas e a remodelação do Pavilhão Nº 3, dotando-o de vestiários, alojamentos e instalações sanitárias e criando-se assim condições adequadas para o pessoal, o que veio permitir a transferência, em finais de 1999, das Oficinas de Mecânica Geral e de Viaturas, que até então se mantinham nas instalações das Trinas.

Assim, em 28 de Março de 2000, em cerimónia presidida pelo Vice-Almirante Torres Sobral, procedeu-se à inauguração das Oficinas de Mecânica Geral e de Viaturas. Pode-se dizer que, com esta cerimónia, ficou encerrado mais um ciclo de remodelações na Azinheira que, ao longo de nove anos e sob a égide de três Directores-Gerais, congregou vontades e muito labor, permitindo criar condições para que o IH pudesse canalizar a sua atenção para as necessárias intervenções no edifício sede.

## O protocolo de colaboração entre o IH e a CMS

Nos anos seguintes, os trabalhos na Azinheira foram marcados principalmente por mudanças significativas no campo ambiental. Instalaram-se equipamentos e novas tecnologias, permitindo a consolidação de práticas ambientais nas oficinas. Aproveitando as verbas do PIOM 2003, foi construída uma pequena Estação de Tratamento de Águas Residuais, uma estação elevatória e um reservatório de tratamentos das águas, cujos ensaios foram acompanhados pelos técnicos da Câmara Municipal do Seixal.

Foram efectuadas obras de reabilitação de alguns edifícios, conservadas as zonas verdes, concluída a construção do muro do lado norte e instalada uma vedação a sul, no sentido de proporcionar a devida delimitação da propriedade e, ao mesmo tempo, aumentar as condições de segurança da unidade. Foram também instalados nas cozinhas sistemas adequados de separação e tratamento dos resíduos. Os espaços verdes mantinham o mesmo esplendor de outrora, senão mais exu-



Visita do Presidente da Câmara Municipal do Seixal à Azinheira

berantes pelo crescimento acentuado das árvores plantadas no início dos trabalhos. Os pequenos pinheiros, cujos pinhões o Vice-Almirante Sarmento Gouveia havia trazido do Japão e teve a amabilidade de oferecer ao IH, germinaram e transformaram-se em árvores de digno porte.

A Câmara Municipal do Seixal repavimentou várias zonas da Azinheira, num espírito de colaboração desde sempre demonstrado pelos responsáveis autárquicos. É neste contexto que, sob a direcção do Vice-Almirante Silva Cardoso, é assinado em 6 de Novembro de 2003 um Protocolo de Colaboração entre o Instituto Hidrográfico e a Câmara Municipal do Seixal. Este Protocolo não só veio cimentar os laços e cooperação entre as duas entidades mas também abrir caminho à realização de projectos futuros conjuntos, num concelho determinado a aproveitar as suas condições naturais para o desenvolvimento de actividades ligadas à náutica e ao turismo.

## O Prémio Defesa Nacional e Ambiente 2004



Entrega do Prémio Defesa Nacional e Ambiente 2004

A publicação nos finais de 2004, na Ordem da Armada, da abertura de um Concurso com vista à atribuição do **Prémio Defesa Nacional e Ambiente 2004**, foi de imediato aproveitada pelo Vice-Almirante Viegas Filipe, então Director-Geral do IH, para apresentar a candidatura do Instituto Hidrográfico ao prémio com o Projecto **Reabilitação das Instalações da Azinheira**.

Após concordância da Marinha, o IH elaborou um documento de candidatura onde evidenciava o desenvolvimento de soluções integradas para a resolução de problemas relacionados com o ambiente e qualidade de vida, nomeadamente: o plano de reflorestação e jardinagem envolvendo mais de 400 árvores e 5.000m<sup>2</sup> de áreas verdes; a construção de uma mini Estação de Tratamento de Águas Residuais e Domésticas; as redes eléctricas e de comunicações de dados subterrâneas; a recolha selectiva de óleos e gorduras domésticas; a limpeza e construção de um furo; a recuperação do moinho de vento; e

# Em Destaque

a instalação de equipamentos nas oficinas para recolha e filtragem de partículas e vapores tóxicos.

Este documento fica na história do IH por sintetizar os esforços envidados durante mais de uma década para a reabilitação daquelas infra-estruturas e tratamento dos espaços envolventes. Estas acções foram reconhecidas pela edilidade da CMS conforme atesta a Nota de Apreço do Presidente do Município, Dr. Alfredo Monteiro, manifestando a sua estima pelo trabalho realizado pelo IH e considerando que as Instalações Navais da Azinheira constituem actualmente um referencial paisagístico e ambiental para o Concelho do Seixal.

E foi assim que, a 28 de Novembro de 2005, em cerimónia presidida pelo Secretário de Defesa Nacional e Assuntos do Mar, Dr. Manuel Lobo Antunes, foi entregue ao IH, na pessoa do seu Director-Geral Vice-Almirante Viegas Filipe, o Primeiro Prémio em *ex-aequo* juntamente com o Campo de Tiro de Alcochete, da Força Aérea Portuguesa. Esta distinção veio consagrar o esforço desenvolvido na preservação das con-



Inauguração do Laboratório de Calibração

dições ambientais da Azinheira e constituir um reconhecimento pelo trabalho desenvolvido.

## O Laboratório de Calibração de Equipamentos Científicos

Em finais de 2005 foi concluído um estudo com vista à construção do

Laboratório de Calibração de Equipamentos Científicos na Azinheira. Assim, com base nos estudos efectuados e no projecto de arquitectura daí resultante, deu-se início em Outubro de 2006 à construção do Laboratório no Pavilhão N.º 1 da Azinheira. Para a racionalização das infra-estruturas existentes, foi aproveitada uma terça parte do edifício





e procedeu-se à construção de um anexo, respeitando-se a traça arquitectónica do conjunto. Esta construção veio servir de apoio ao Laboratório de Calibração e ainda como armazém de amostras sedimentares da Divisão de Geologia Marinha. A inauguração deste espaço decorreu a 21 de Setembro de 2007, em cerimónia integrada nas comemorações do Dia da Unidade presidida pelo Vice-Almirante Augusto de Brito.

Entretanto, encontra-se em fase de preparação uma área com cerca de 40.000 metros quadrados, destinada à recuperação da cobertura vegetal, com a plantação prevista 1.000 pinheiros mansos. Estas acções enquadram-se num programa promovido pela Câmara Municipal do Seixal, no âmbito de projecto de espaços verdes e arborizados para reforçar o pulmão que envolve toda a área concelhia.

Encontra-se igualmente em fase de estudo a implementação de fontes de energias alternativas, solar e eólica. Este será mais um passo, a adicionar a outros, com o objectivo de aumentar a eficiência

energética e estimular a poupança de recursos.

Para finalizar o estudo e o projecto que em 23 de Março de 1993 foi apresentado ao Vice-Almirante Sarmento Gouveia, que tão sabiamente aprovou e acarinhou, e que os sucessivos Directores-Gerais prosseguiram, falta agora proceder à recuperação do pavilhão pombalino Grande, cujas paredes, repletas de história, conheceram em 1918 uma intervenção feita a pensar na sua utilização como Casa de Reclusão Naval, o que nunca se veio a verificar, passando a ser utilizado a partir de 1924 pelo Serviço de Minas e Contra-Medidas da Marinha.

Em 26 de Janeiro de 2008, passaram precisamente quinze anos desde que a Azinheira foi devolvida à Marinha. Foram quinze anos de grande dedicação e trabalho árduo por parte de numerosos obreiros que não se pouparam a esforços para dotar o Instituto Hidrográfico de condições para melhor desempenhar a sua missão. De umas instalações em ruínas construiu-se uma base operacional e um importante pólo logístico e tecnoló-

gico, complementaridade essencial às componentes científicas e educacionais instaladas no edifício Sede na Rua das Trinas.

Mais do que preservar pergaminhos a testemunhar um passado glorioso, todo o esforço foi desenvolvido a construir o futuro, o qual se perfila agora à nossa frente para que o possamos agarrar com toda a nossa força e energia.

**CMG Herlander Valente Zambujo**

Adjunto do Director-Geral



## Entrevista ao CFR Proença Mendes Ex-Chefe da Divisão de Navegação

### 1 – (IH) Como avalia a sua passagem pelo Instituto Hidrográfico enquanto Chefe da Divisão de Navegação (NV)?

Considero que foi um dos desafios mais interessantes que tive até agora uma vez que, como marinheiro, tive oportunidade de ajustar parte dos nossos produtos àquilo que gostaria de receber se estivesse do lado de lá.

Vejo minha passagem pelo IH dividida em algumas fases distintas: Primeiro a aculturação aos procedimentos e burocracias próprios do IH, um pouco dificultada por nunca cá ter prestado serviço e pelo facto de as próprias burocracias estarem em evolução; Depois, um período de conhecimento das condicionantes técnicas e legais e de desenvolvimento de ideias; Depois, uma luta para manter os standards apesar dos recursos limitados (apenas 2/5 dos quadros superiores); Por fim, tive um último ano muito agradável com a lotação completa, o desafio da qualidade e várias ideias a tomarem finalmente forma, de onde destaco um trabalho de formiguinha que, não tendo muita visibilidade, foi muito apreciado pelos navegantes. Refiro-me à aplicação ANAVNET.

### 2 - (IH) Qual o balanço que faz dos três anos e meio em que chefiou a Divisão de Navegação?

Penso que o balanço é muito positivo se tivermos em conta as dificuldades de pessoal já mencionadas. Penso que conseguimos cumprir com o serviço público, aumentar as receitas de prestações de serviços alargando-os para áreas mais tecnológicas como as Redes AIS costeiras e dar apoio a outras entidades tais

como a investigação de acidentes marítimos, novos esquemas de separação de tráfego, avaliação operacional de navios na área da navegação, e muitas outras.

Penso que, se tivermos em conta a dimensão da NV, o seu produto revela uma elevada produtividade dos colaboradores.

### 3 – (IH) Tendo assumido o comando do Navio Escola Sagres, quais os conhecimentos que leva do IH para o navio?

Para já levo boas recordações de um conjunto de pessoas que desenvolvem um serviço extraordinário para o país e que está um pouco à frente das suas definições de necessidades e objectivos que tardam em chegar.

Os conhecimentos que levo são os próprios de três anos de gestão dos recursos disponíveis, de aprofundamento de conhecimentos na panóplia de assuntos técnicos de NV, de contactos com a Marinha e com várias instituições nacionais e internacionais, mas, mais que tudo, o relacionamento com os vários tipos de pessoas que prestam serviço no IH, cada um com as suas particularidades, mas todos sensibilizando-me para a injustiça que é colocar todos os funcionários públicos num mesmo saco e rotulá-lo como é comum ver-se e ouvir-se.

Mas também trouxe alguns conhecimentos para o IH, fruto das minhas experiências anteriores e penso que esta mobilidade, que por vezes é apontada como um ponto fraco, também traz novos saberes e experiências à instituição.

Mais que os conhecimentos, levo o orgulho de por cá ter passado!



### 4 – (IH) Quer deixar alguma mensagem?

Em primeiro lugar aos meus colaboradores, dizer-lhes que, terminado este ciclo, levo de cá amigos e que, como marinheiro, irei ter confiança no seu trabalho. Passámos juntos por períodos mais e menos stressantes mas trabalhámos com gosto pois tínhamos um objectivo importante.

Aos meus superiores, agradecer o apoio nos vários projectos desenvolvidos e lembrar, mais uma vez, que só com a lotação completa poderá a NV desenvolver um trabalho sério, com qualidade e inovação.

A todos os colaboradores do IH, aproveito para me despedir, agradecendo a todos os que directa ou indirectamente contribuíram para o meu desempenho e garantindo que serei uma testemunha do profissionalismo, dedicação e esforço de tão poucos que fazem do IH uma grande instituição.

Por fim, gostaria de desejar que o novo enquadramento legal que se espera para breve vá de encontro às aspirações do IH, que a Qualidade passe a ser reconhecida e que o nosso instituto continue a evoluir como até aqui.

## Laboratório de Calibração

**No passado dia 21 de Setembro, no âmbito das comemorações do 47.º aniversário do Instituto Hidrográfico (IH), foram inauguradas as instalações do Laboratório de Calibração de instrumentos técnico-científicos, por S. Exa. o Vice-almirante Augusto de Brito. Este acto foi acompanhado por alguns ex-directores-gerais, também eles fortes impulsionadores deste tão desejado projecto.**

A nova infra-estrutura situa-se no Pavilhão n.º 1 das Instalações Navais da Azinheira e é composta por dois pisos. No piso inferior podemos encontrar as salas de calibração, divididas em temperatura e condutividade, ensaios climáticos, preparação e calibração de marégrafos e calibração de pressão, equipadas com equipamento de grande precisão, adquiridos exclusivamente para os processos de calibração. No piso superior estão instalados cinco gabinetes de trabalho para a equipa que compõe o Sector de Calibração do IH e ainda uma sala de reuniões. Anexo ao pavilhão foi construída uma estrutura avançada onde foi possível instalar uma ampla área que servirá para a preparação dos equipamentos para os ensaios de calibração.

A necessidade da edificação desta

infra-estrutura foi observada pela Divisão de Oceanografia e remonta à década de 80. Sucessivamente adiada, esta ideia foi mais tarde impulsionada em conjunto com o Serviço de Electrotecnia, junto da Direcção do IH, sendo este serviço que vem a dar corpo ao projecto que resultou no presente Laboratório de Calibração.

A calibração de equipamentos técnico-científicos e sensores utilizados no IH, tem as suas primeiras acções com a calibração das sondas CTD (Conductivity, Temperature and Depth) nas instalações laboratoriais de calibração e engenharia oceanográfica do centro de investigação submarina da NATO em La Spezia, Itália. Estas acções de calibração, têm-se repetido anualmente com as naturais dificuldades logísticas de movimentação de equipamentos e pessoas às instalações da NATO, limitando os planeamentos operacionais devido à indisponibilidade de utilização dos recursos humanos e equipamentos envolvidos.

Com o novo laboratório de calibração em funcionamento, o IH não só minimiza estas limitações como ganha a capacidade de efectuar a calibração da instrumentação mais regularmente e assim melhorar a qualidade dos dados adquiridos no mar. O laboratório representa um salto tecnológico, com processos de

automação sobre equipamentos e sistemas, que permitirão reduzir ao mínimo a intervenção dos técnicos. As áreas de actuação centrar-se-ão na calibração da instrumentação utilizada na Oceanografia Física (correntómetros, sondas CTD, sondas SVP, cadeias de termómetros, etc.), bem como nas áreas de meteorologia (sensores de humidade relativa e temperatura atmosférica) e ainda em equipamentos associados à rede de monitorização ambiental, onde se incluem as bóias ondógrafo e os marégrafos.

Está previsto que neste laboratório, o Sector de Calibração do Serviço de Electrotecnia não fique apenas pela execução dos ensaios de calibração aos equipamentos do IH, mas estenda estas capacidades à calibração de instrumentos utilizados na Marinha, como são exemplo os instrumentos meteorológicos dos navios, em estreita colaboração com a Divisão de Navegação. Numa fase posterior é ainda intenção do IH colocar os seus serviços de calibração ao dispor de outras entidades externas à Marinha, cujas actividades se interliguem com estudo do mar e dos oceanos.

**1TEN Câmara de Assunção**

Serviço de Electrotecnia



Sonda CTD Neil Brown a enviar dados para PC.



Balança Manométrica Buddenberg para calibração de sensores de pressão.



Padrão de Temperatura e Humidade Relativa para ensaios climáticos.

## Na era dos observatórios

Na era dos observatórios, quando vários países investem em redes de monitorização ambiental, o IH tenta acompanhar este desafio apostando nas observações das condições oceânicas em tempo real. A agitação marítima, a meteorologia costeira e, cada vez mais a maré, têm vindo a ser observadas neste sentido. Para tal, cada uma destas estações tem sido ligada em rede de comunicações, que permite o acesso imediato a um vasto número de observações actuais.

Com o objectivo de iniciar a monitorização em tempo real das correntes, assim como das condições hidrológicas do fundo oceânico, a Divisão de Oceanografia projectou um sistema de observação no âmbito do projecto europeu Eurostrataform.

Este sistema inclui uma plataforma de fundo, uma bóia oceânica e uma estação de recepção em terra (ver esquema). Enquanto que a plataforma de fundo, denominada de CORSED, foi construída em 2003 e utilizada desde então de forma independente em diferentes campanhas e projectos, a bóia encontra-se actual-

mente em fabricos. Estes visam a adaptação de uma bóia de protecção, cedida pelo Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro (SIMRIA), numa plataforma Meteo-Oceanográfica equipada com um sistema de comunicações acústicas e rádio. Esta componente de comunicações foi testada com sucesso durante os últimos meses de 2007, simulando o seu funcionamento entre o fundo do canal da Azinheira e um gabinete nas Trinas.

O ensaio consistiu na observação em tempo real da corrente, da temperatura e da altura de água no canal adjacente ao cais da Azinheira, a partir de um computador instalado nas Trinas. Para tal, fundeou-se um Acoustic Doppler Current Profiler (ADCP) associado a um modem acústico, que registou e transmitiu estes dados do fundo até à superfície. Aqui, o próprio cais simulou a bóia, e nele instalou-se o receptor acústico, o emissor rádio e duas antenas omnidireccionais. A estação de recepção rádio foi montada no parque de antenas das Trinas (ver figura), onde duas antenas direccionais



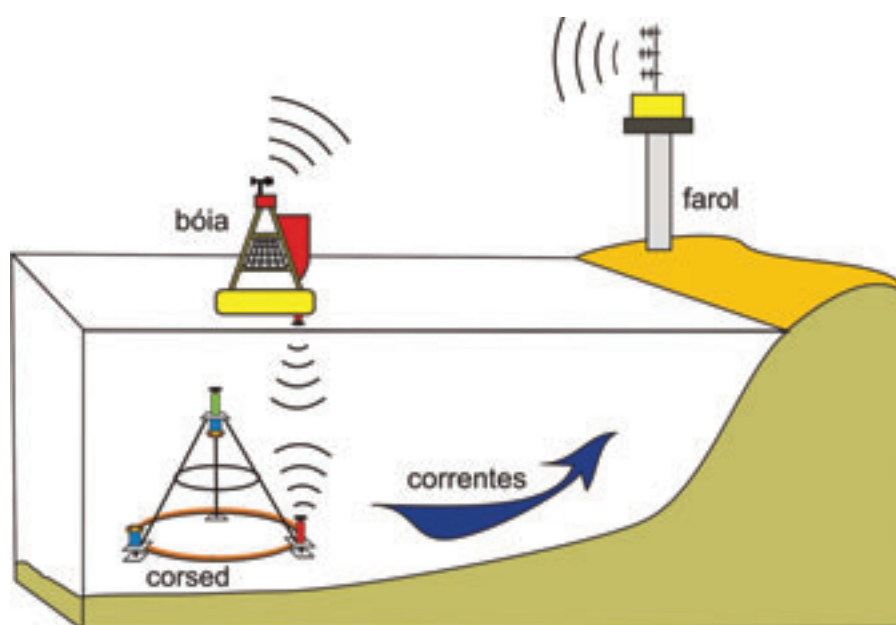
Antena direccional instalada no parque de antenas do IH-Trinas.

fecharam o circuito de comunicações ligando-se a um PC.

A configuração dos vários elementos que constituem o sistema de observação e comunicação permitiu observar em tempo real os parâmetros anteriormente indicados, com uma taxa de amostragem de 2 registos por segundo.

A conclusão destes testes iniciou a próxima fase do projecto, que contempla a montagem do sistema de comunicações na bóia e a colocação da estação de recepção no farol do Penedo da Saudade (Nazaré). Seguirão testes de alcance rádio no mar, a serem efectuados a bordo de um navio da classe NRP Andrómeda e por fim o fundeamento da CORSED (equipada com o modem acústico) e da bóia. Pretende-se com este observatório monitorizar em tempo real as correntes na margem continental, ao largo da Nazaré, bem como as condições meteorológicas e hidrológicas neste mesmo local.

**2TEN Quaresma dos Santos**  
Divisão de Oceanografia



Esquema de comunicações do observatório a instalar na margem continental portuguesa, ao largo da Nazaré.

# Conclusão de estágio

No dia 05 de Dezembro, os estagiários João Pinto, Nuno Zacarias e Nuno Alenquer, apresentaram no Auditório o trabalho final que realizaram no Instituto Hidrográfico ao longo dos últimos 15 meses. Os seus estágios, orientados pelo Eng.º Jorge da Silva, da divisão de Oceanografia, versaram sobre temáticas de interesse para o Projecto ECOIS, coordenado pelo IH.

**João Pinto:** Influência do Regime de Escoamento Fluvial na Hidrologia e Dinâmica do Estuário do Douro.

**Nuno Alenquer:** Estuário do Rio Douro – Aspectos Hidrodinâmicos.

**Nuno Zacarias:** Influência da Batimetria e do caudal Fluvial na Propagação da Maré no Estuário do Minho.

O Hidromar deseja aos estagiários sucessos pessoais e profissionais.

## João Pinto



**Hidromar: Como avalia a sua passagem pelo IH?**

**João Pinto:** Extremamente positiva, mas não foi bem uma “passagem”, foi a minha segunda casa durante ano e meio.

**H: O que mais gostou no IH?**

**JP:** O espírito de camaradagem e de entreaajuda, bem como as condições que me foram proporcionadas para realizar o estágio final de licenciatura.

**H: De que forma a sua passagem pelo IH contribuiu para o seu estudo?**

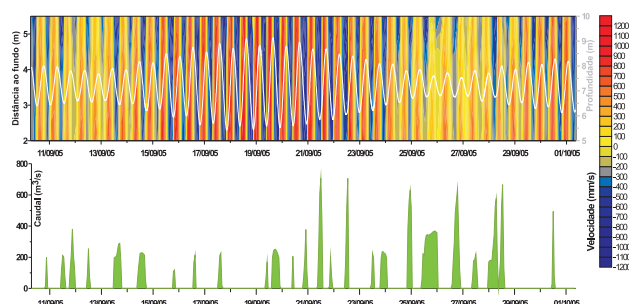
**JP:** A realização do estágio no Instituto Hidrográfico possibilitou-me adquirir conhecimentos na área da Oceanografia Física.

**H: Que aplicação tem a sua investigação?**

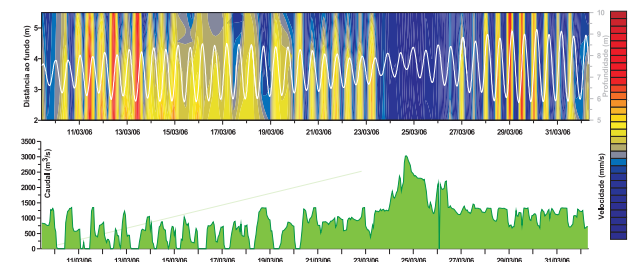
**JP:** Neste trabalho foi feito um estudo detalhado sobre a influência do regime de escoamento fluvial, tendo sido caracterizados preferencialmente aspectos dinâmicos.

**H: Uma palavra que descreva o IH.**

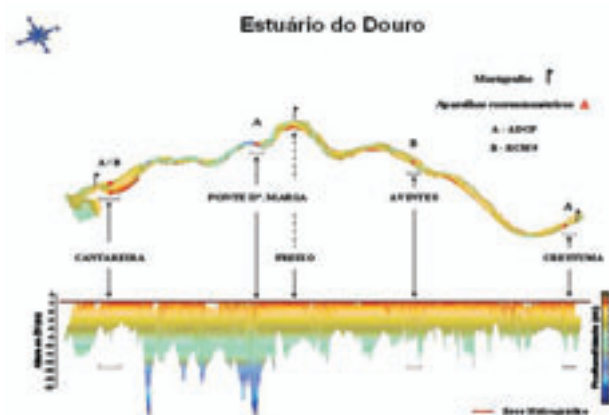
**JP:** Empreendedor.



Velocidade longitudinal (mm/s) e variação da Profundidade (m) (topo) para o ADCP da Cantareira, e Caudal lançado (m³/s) (fundo), durante a campanha de Setembro de 2005.



Velocidade longitudinal (mm/s) e variação da Profundidade (m) (topo) para o ADCP da Cantareira, e Caudal lançado (m³/s) (fundo), durante a campanha de Fevereiro/Março de 2006.



Representação do estuário do Douro e localização de equipamentos.

## Resumo das conclusões de estágio:

O trabalho desenvolvido durante o estágio consistiu num estudo detalhado sobre a influência do regime de escoamento fluvial, caracterizando preferencialmente aspectos dinâmicos, tendo por base os dados obtidos durante duas campanhas oceanográficas inseridas no projecto ECOIS. Uma realizada em Setembro de 2005, em regime de baixo escoamento fluvial, e a segunda em Fevereiro/Março de 2006, em regime de ele-

vado escoamento fluvial. Foram recolhidos dados hidrológicos, correntométricos e maregráficos, posteriormente processados utilizando vários métodos, sendo o mais importante a análise espectral.

A análise dos dados permitiu caracterizar a hidrologia e dinâmica do estuário nos diferentes regimes de escoamento fluvial. Recorrendo à análise harmónica, o estuário foi caracterizado relativamente à periodicidade.

---

## Nuno Alenquer



### Hidromar: Como avalia a sua passagem pelo IH?

**Nuno Alenquer:** Foi uma experiência extremamente rica, do ponto de vista técnico, e mais ainda do ponto de vista humano. A dimensão do Instituto é tal que permite encontrar pessoas tão diferentes entre si como as que encontramos lá fora, bem como um conjunto de relações sociais e organizacionais representativo tanto do melhor como do menos bom que se encontra por aí. Esperamos sempre que esta diversidade contribua para nos tornar pessoas melhores.

### H: O que mais gostou no IH?

**NA:** Gostei da estratégia evidente de trazer o instituto para o século XXI, tanto na modernização das estruturas logísticas, como na aposta na comunicação e divulgação dos serviços através das novas tecnologias.

### H: De que forma a sua passagem pelo IH contribuiu para o seu estudo?

**NA:** Do ponto de vista da evolução técnica e da aprendizagem, a passagem pelo IH serviu para fortalecer a formação académica, uma vez que tive a oportunidade de pôr em prática conceitos que apenas são a florados durante a licenciatura; mas, serviu acima de tudo para balizar áreas de interesse e perceber onde estão as minhas mais-valias e as principais limitações (outras não-de surgir).

### H: Que aplicação tem a sua investigação?

**NA:** Penso que o estudo que andei a fazer não tem, por agora, uma aplicação prática. Poderá servir (em conjunto com outros estudos que decorreram e decorrem paralelamente no Instituto, no âmbito dos projectos ECOIS e NICC) como primeiro esboço de um estudo mais aprofundado e apontar directrizes de aprofundamento de futuras investigações. A grande conclusão que se pode, desde já, retirar do estudo, é a grande complexidade da dinâmica destes sistemas estuarinos, em particular, do Rio Douro, e a limitação da aplicabilidade de algumas ferramentas estatísticas utilizadas, uma vez que admitem simplificações que não são aqui necessariamente válidas.

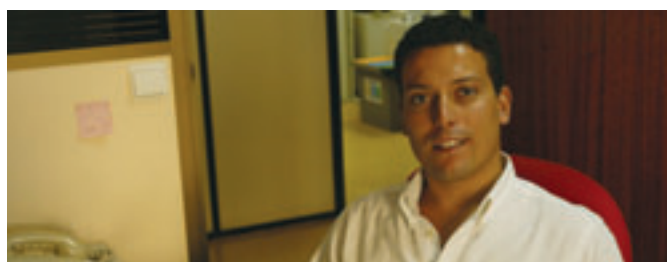
### H: Uma palavra que descreva o IH.

**NA:** Universal.

## Resumo das conclusões de estágio:

O estuário do Douro apresenta uma dinâmica fortemente marcada pela sazonalidade imposta pelo caudal fluvial. Num regime de caudal tipicamente abaixo dos 100 m<sup>3</sup>/s, a variabilidade da temperatura e salinidade é, junto ao fundo, induzida pela maré semi-diurna, numa região que não se estende até 2/3 do estuário (embora com a cunha salina a penetrar até à extremidade a montante, em Crestuma); a velocidade longitudinal é semi-diurna até 2/3 do estuário (embora aí já com valores médios muito reduzidos). Num regime de caudal tipicamente acima dos 600 m<sup>3</sup>/s, a água que escoia a 2/3 do estuário é essencialmente doce; durante períodos de intensificação persistente do caudal (acima dos 3000 m<sup>3</sup>/s) chega a não se fazer escoamento de enchente, na foz, durante mais de 2 dias. A pressão é semi-diurna, sem grandes alterações espaciais ou sazonais. A validade da abordagem estacionária feita ao estudo da composição espectral dos sinais é um factor a confirmar, no regime de caudal intenso, pelo que as conclusões retiradas nesta situação ficam sob reserva.

**Nuno Zacarias**



**Hidromar: Como avalia a sua passagem pelo IH?**

**NZ:** Foi uma experiência muito enriquecedora e positiva.

**H: O que mais gostou no IH?**

**NZ:** Gostei principalmente do apoio dado a mim e aos meus colegas. A forma como as pessoas me acolheram foi excelente.

**H: De que forma a sua passagem pelo IH contribuiu para o seu estudo?**

**NZ:** Acho que é muito importante fazer o estágio fora da Universidade, estar em contacto com a realidade do mercado de trabalho é muito bom. Aqui no IH tive sempre todos os meios necessários para a realização do meu trabalho. Queria agradecer ao meu orientador de estágio Eng. Jorge da Silva e também às pessoas da divisão de Oceanografia, que sempre se prontificaram a esclarecer dúvidas e muito aprendi com as suas críticas.

**H: Que aplicação tem a sua investigação?**

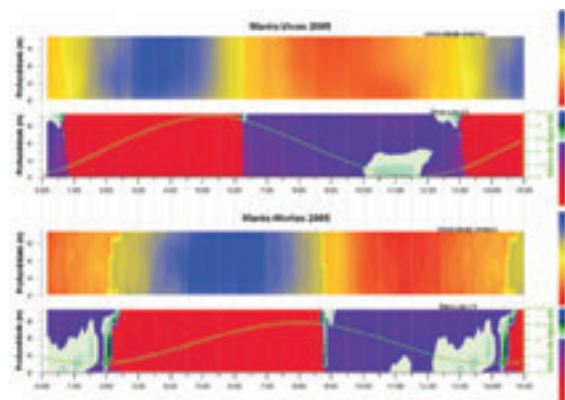
**NZ:** O estuário do Rio Minho tem sido muito pouco estudado. Posso dizer que o presente trabalho é o primeiro grande trabalho sobre este estuário. Abrange muitas áreas de interesse como a sua dinâmica e hidrologia.

**H: Uma palavra que descreva o IH.**

**NZ:** Visão.

**Resumo das conclusões de estágio:**

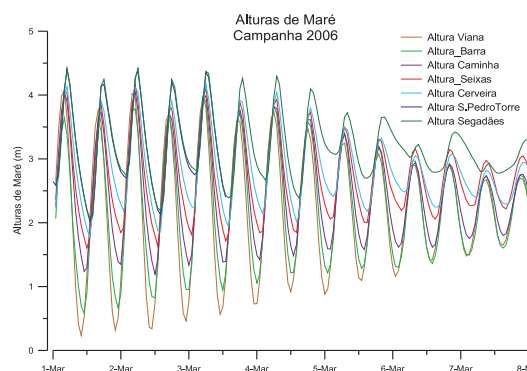
Apresenta-se neste trabalho um estudo da propagação da maré no Estuário do Rio Minho, tendo em conta dois forçamentos importantes, Batimetria e Caudal Fluvial. Tem por base os dados obtidos durante duas campanhas inseridas no projecto ECOIS. Uma realizou-se em Setembro/Outubro de 2005 com um fraco caudal, a outra em Fevereiro/Março de 2006 com um caudal elevado. Foram recolhidas nas campanhas dados hidrológicos, correntométricos e maregráficos. Procedeu-se ao processamento dos dados utilizando várias técnicas, sendo as mais importantes a análise espectral e a análise harmónica. A análise dos dados permitiu constatar que a existência de constrangimentos batimétricos influencia grandemente a progressão da onda de maré dentro do estuário. O caudal fluvial, quando elevado, apresenta grande oposição à onda de maré nas zonas mais a montante. Observou-se também uma grande variação do comportamento dos dados hidrológicos e correntométricos devido à maré e ao caudal fluvial.



Ciclos de Maré e Corrente característicos em Marés Vivas e Marés Mortas para a Barra do Minho na Campanha de Setembro de 2005. (Como se pode verificar, para jusante a corrente tem duas direcções principais.)



Rio Minho (Baixo Estuário).



Altura de maré para os marégrafos de pressão e sensores de pressão dos RCM9 fundeados em Março de 2006 (A deformação das alturas de água caracteriza-se pelas baixa-marés apresentarem valores mais elevados à medida que se caminha para montante).

# Cartografia da Albufeira do Alqueva

Com a construção da barragem do Alqueva e enchimento da albufeira criou-se um dos maiores lagos artificiais da Europa. Para além das tradicionais vantagens da produção de energia hidroeléctrica e aproveitamento das águas para serviços e abastecimentos, este enorme lago é propício à realização de actividades de lazer, com especial relevo para os desportos náuticos.

Assim, tiveram que ser definidas as regras de navegação neste espaço, tendo as mesmas sido materializadas com a implementação de um projecto de assinalamento marítimo, realizado pela Divisão de Navegação (NV) para a Empresa de desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S.A. (EDIA). Na sequência deste projecto e tendo em conta a dimensão da albufeira, foi ainda decidido produzir cartografia de apoio à sua utilização no âmbito da náutica de recreio. Os dados necessários à sua realização foram disponibilizados pela EDIA, a coordenação do projecto ficou a cargo da Divisão de Navegação e a produção técnica foi realizada pelo Centro de Dados.

Apesar da cartografia em causa servir, essencialmente, um propósito náutico, a sua produção foi bem diferente da tradicional cartografia náutica. Não foi preciso realizar levantamentos hidrográficos uma vez que os já existentes levantamentos topográficos (anteriores ao

enchimento da albufeira) permitiam conhecer a orografia do fundo. Na albufeira, não existe o fenómeno da maré, pelo que a referência vertical usada não foi um zero hidrográfico, mas sim o nível médio das águas do mar. No entanto, o valor das cotas só por si não dá uma indicação objectiva da profundidade em cada local. Atendendo que o nível da albufeira de Alqueva tem uma variação máxima de 24 metros na cota de enchimento, variando entre a cota 128 e a cota 152 metros, para uma mais fácil interpretação da informação, a área de navegação encontra-se representada em dois conjuntos de cartas, cada um deles referente a um intervalo de variação do nível da água: 132 m a 152 m e 128 m a 140 m. Para representar graficamente as profundidades utilizou-se um código de cores e curvas de nível (fig. 1 e fig. 4).

Assim o fólio cartográfico da área de interesse para a navegação de recreio da Albufeira é constituído por dois conjuntos de 11 folhas que cobrem toda a área navegável à escala 1:15 000 (fig. 2).

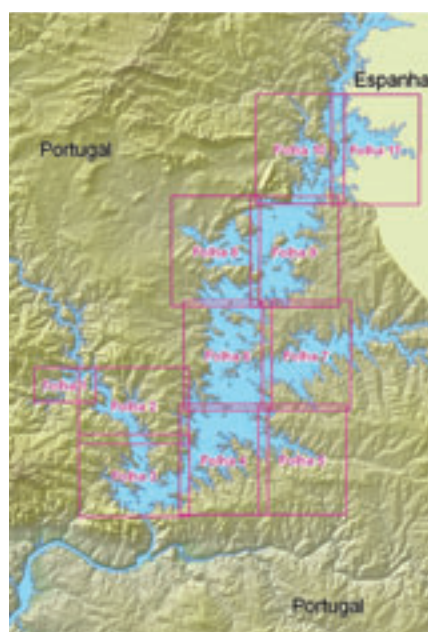


Figura 2 – Diagrama de cobertura da Albufeira do Alqueva.

A identificação das folhas é feita pela sua numeração (Folha 1 a 11) e pelo respectivo intervalo de nível da albufeira (Nível 132-152; nível 128-140). A projecção cartográfica utilizada foi a projecção de Mercator, que apresenta propriedades particularmente úteis para a navegação. As coordenadas geográficas estão referidas ao sistema WGS84, o que permite a utilização directa do sistema de posicionamento GPS para marcação de posições.

As cartas encontram-se organizadas num dossier de arquivo com onze separadores. Em cada separador foram colocadas as folhas com o mesmo número, existindo portanto duas folhas por separador (fig. 3).

O melhor ponto de passagem no rio Guadiana e nos seus afluentes está sinalizado com marcas de águas limpas do Sistema de Balizagem Marítima da IALA. Todas as bóias representadas nas cartas encontram-se numeradas por ordem crescente, de jusante para montante. Foram também atribuídos nomes às bóias que correspondem à abreviatura do nome do rio Guadiana ou do afluente onde se encontra (ex.: Guadiana – Gua; Ribeira de Azevel – Aze).

Foram ainda identificadas e delimitadas as zonas de navegação restrita, eixo de navegação, zona de ruínas submersas, desarborização não concluída, loca-



Figura 3 – Dossier da Cartografia da Albufeira do Alqueva.

Cotas	Profundidade					
	Nível Actual da Albufeira					
	140	138	136	134	132	130
< 128	>12	>10	>8	>6	>4	>2
128-130	<10	<8	<6	<4	<2	<2
130-132	<8	<6	<4	<2	<2	-
132-134	<6	<4	<2	<2	-	-
134-136	<4	<2	<2	-	-	-
136-138	<2	<2	-	-	-	-
138-140	<2	-	-	-	-	-

Figura 1 – Legenda da profundidade.



lização de muros, rede viária, pontes, fronteiras, principais localidades e restauração.

Com este produto dá-se mais um passo para o aproveitamento, conhecimento e exploração sustentada desta recentemente criada Albufeira Nacional.

Eng.ª Geógrafa INÊS FÉLIX

Centro de Dados

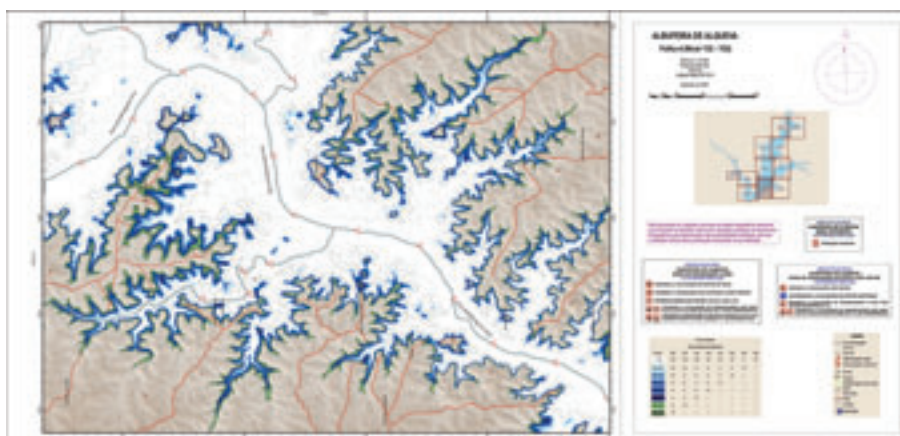


Figura 4 – Imagem da Folha 4 (Nível 132 – 152)

## O Instituto Hidrográfico e a Comissão do Domínio Público Marítimo

### A Comissão do Domínio Público Marítimo

A Comissão do Domínio Público Marítimo (CDPM) é um órgão consultivo da Autoridade Marítima Nacional, cargo acumulado pelo Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada. Esta Comissão, que reúne semanalmente, tem como principal actividade emitir pareceres e realizar estudos sobre o domínio público marítimo (DPM), tendo como objectivo primário zelar pela conservação e boa utilização deste espaço. Esta Comissão foi criada em 1922, tendo oficialmente consagrado a sua designação apenas 10 anos mais tarde. Funciona, portanto, há cerca de 85 anos.

O domínio público marítimo é, numa definição simplista, o espaço de leito e margens do mar que lhe são adjacentes e que tem algumas particularidades, entres as quais se destacam o facto de “pertencer a todos nós” e, portanto, não poder ser comercializado nem alvo de usucapião. Enquanto o conceito de margem é relativamente estável, nem todos os espaços que são margem são necessariamente domínio público marítimo. Por

exemplo, quem conseguir provar que um determinado espaço da margem é propriedade particular desde antes de 31 de Dezembro de 1864, e for detentor do respectivo registo de propriedade, então esse espaço de margem não é do domínio público marítimo, é propriedade privada. Mas esta não é a única situação em que tal pode acontecer, e existem

também algumas regras aplicáveis apenas às Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores, atendendo às características orográficas das ilhas e a alguns aspectos históricos relevantes.

A materialização física dos limites do DPM em toda a sua extensão é uma tarefa do Estado, mas nunca foi realizada de modo sistemático, acontecendo a

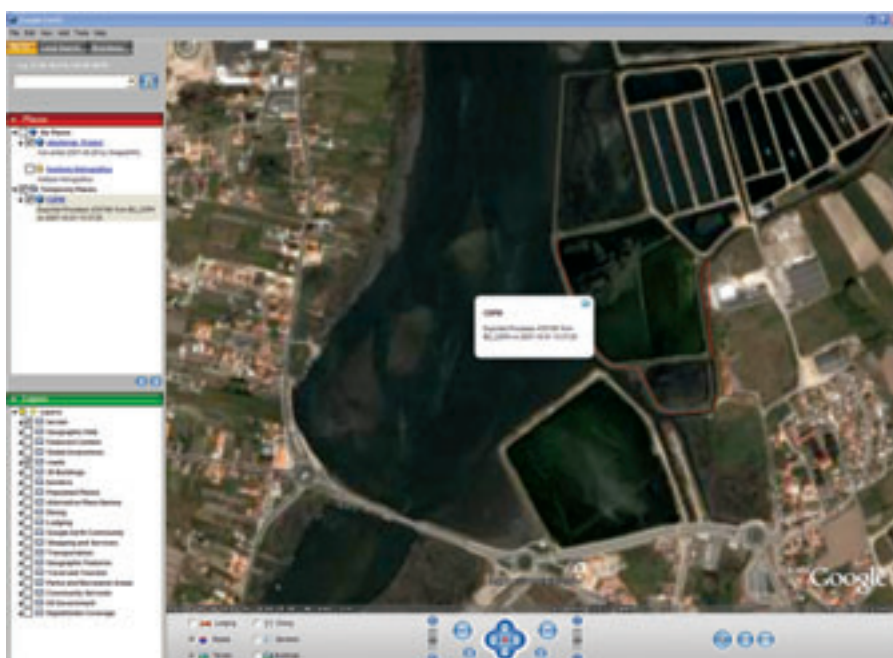


Figura 1 - Delimitações do DPM integradas na aplicação Google Earth

espaços por solicitação de particulares ou organismos gestores da orla costeira. Nestes casos, são constituídas comissões de delimitação *ad-hoc* com representantes dos diversos interesses em causa que realizam trabalho de campo que termina com a colocação de estacas marcadoras dos limites locais do DPM.

## A contribuição do Instituto Hidrográfico

O Estado tem uma série de organismos com competências distintas sobre o espaço da orla costeira. Há organismos com competências de planeamento, administração e gestão de espaços, de recursos e de fiscalização. Assim, a CDPM é essencialmente constituída por 4 grupos de elementos, num total de cerca de 24, que no seu conjunto permitem ter uma visão global sobre os assuntos do DPM: técnicos, juristas, representantes de entidades com interesses e responsabilidades no DPM, e especialistas em DPM. No “grupo dos técnicos” da CDPM está incluído um vogal representante do Instituto Hidrográfico. Este representante tem como principal contributo a análise dos limites marítimos em cada local, nomeadamente da linha da máxima preia-mar de

águas vivas equinociais, para determinação dos limites do DPM, tendo em conta os levantamentos topográficos realizados, as marés e as características da agitação marítima. Estes limites marítimos são fundamentais para que na prática sejam materializados os limites terrestres do DPM.

Os limites do DPM estabelecidos para cada local são oficialmente publicados no Diário da República. A gestão dos processos de delimitação e respectivo inventário foi substancialmente melhorada com a evolução e consequente implementação de sistemas informáticos. O primeiro passo foi dado com o desenvolvimento de um sistema de gestão de bases de dados realizado pela DAMAG (Direcção de Análise e Métodos de Apoio à Gestão – antecessor da actual DAGI – Direcção de Análise e Gestão da Informação). Este sistema foi alimentado com os dados necessários, num processo moroso mas de relevante persistência. O segundo passo foi dado com a ampliação do anterior conceito à exploração geo-espacial da informação e contou com a colaboração do Instituto Hidrográfico. Primeiro foram utilizados sistemas de informação geográfica, de modo independente e não automaticamente sincronizado para o processamento e

visualização da componente geo-espacial dos processos de delimitação. Posteriormente, e no âmbito da realização de um mestrado em Planeamento e Ordenamento do Território internamente orientado no Instituto Hidrográfico, foi modificada a estrutura da base de dados e desenvolvidos componentes de sincronização da componente geo-espacial de modo a garantir transparência, consistência, fiabilidade e reduzir a complexidade de actualização da primeira solução. Esta aplicação é utilizada no seio da CDPM tanto para a gestão dos processos de delimitação como para a preparação das reuniões semanais. Destaca-se a funcionalidade de permitir integrar a informação geo-espacial dos processos de delimitação na aplicação Google Earth (Figura 1) e, assim, facilitar a visualização integrada, em gabinete, de informação geo-espacial ambiental com informação administrativa. Actualmente, a componente geo-espacial deste sistema de gestão dos processos de delimitação inclui informação sobre a linha de costa, limites de jurisdição das entidades administrantes, cartografia terrestre (cedida pelo Instituto Geográfico do Exército – organismo também representado na CDPM), delimitações do DPM, áreas protegidas e ortofotomapas da zona costeira do continente (Figura 2).

O grande impulsionador do desenvolvimento, exploração e actualização deste sistema de gestão dos processos do DPM foi o Contra-almirante Espadinha Galo, Presidente por substituição da CDPM até meados de 2007. A primeira solução geo-espacial de exploração da base de dados foi desenvolvida pelo CTEN Bessa Pacheco, vogal representante do IH na CDPM até Novembro de 2007. A solução integrada foi desenvolvida pela Dra Célia Pata, bolseira de investigação do IH. Actualmente a CDPM é presidida pelo Vice-almirante Rebelo Duarte e o representante do IH é o CTEN Plácido da Conceição.

**CTEN Bessa Pacheco**

Chefe da Divisão do Centro de Dados

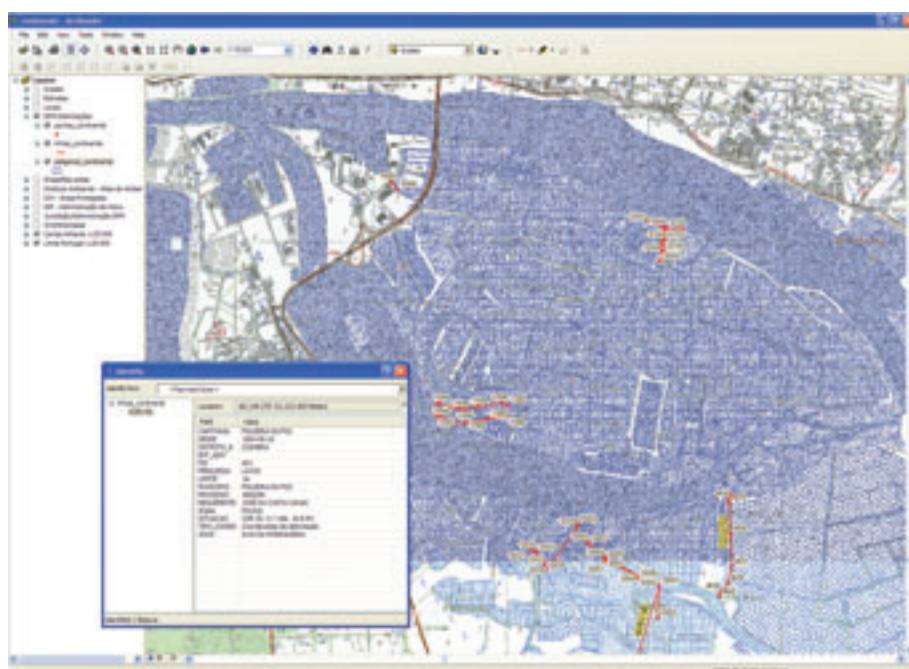


Figura 2 – Aplicação de exploração geo-espacial da base de dados do DPM

## Novo logótipo, nova imagem

Foi recentemente criado um novo logótipo do Instituto Hidrográfico, que transmite uma nova imagem institucional, mais dinâmica e moderna e que estabelece uma ligação mais directa e imediata à Marinha e ao mar.

O logótipo apresenta de forma simbólica os elementos históricos do IH, o prumo da Hidrografia, o sextante da Navegação, o golfinho da Oceanografia e reflecte a nossa modernidade.

O Instituto Hidrográfico passa, assim, a dispor de três símbolos distintos:



Símbolo Heráldico

A utilizar nas Ordens do IH, Instruções Permanentes, outras normas internas, manuais internos e sempre que associado ao símbolo heráldico da Marinha.



Símbolo das Publicações

A usar exclusivamente nas Cartas Náuticas, Publicações Náuticas e CDs de CEN e Publicações Náuticas.



Hidrográfico

Representa a nova identidade do IH e terá um âmbito de aplicação mais alargado, nomeadamente publicidade, Relatórios e Planos de Actividade, Lista de Antiguidade de Funcionários, folhetos e cartazes, sacos, publicações diversas (Hidromar, Hidrográfico, etc.), impressos, mapas de planeamento, apresentações, merchandising e em todas as outras aplicações não mencionadas para os símbolos anteriores.

## Novo portal do IH

O Instituto Hidrográfico lançou um novo portal na Internet. Este portal resulta de um redireccionamento dos objectivos da presença do IH no ciberespaço. O objectivo principal é a satisfação do utilizador prático dos dados, produtos e serviços do IH. Para além da renovação e ampliação dos conteúdos técnico-científicos já existentes, foram introduzidas funcionalidades de acesso à informação de modo a agilizar todo o processo de decisão com base nos dados *online*, produtos e serviços do IH. Assim, o novo portal tem os seus conteúdos agrupados em três segmentos: técnico-científico, serviços e institucional.

O segmento técnico-científico disponibiliza dados sobre as observações de agitação marítima (em tempo quase real) e previsão das marés para os portos principais e secundários. São também disponibilizadas as previsões de agitação marítima para o oceano Atlântico (norte

e sul) e mais em detalhe para a região de Portugal continental. São, agora, também disponibilizados dados cartográficos para *download*, nomeadamente um extracto da carta electrónica de navegação PT111101, que cobre todo o espaço marítimo que vai do continente aos arquipélagos da Madeira e dos Açores, em formato *ESRI personal geodatabase*, dados batimétricos e os limites administrativos marítimos de Portugal (zona económica exclusiva, mar territorial, zona contígua, linha de base e zonas de busca e salvamento marítimo). São disponibilizados para consulta interactiva alguns produtos de base geográfica que incluem, entre outros: SICOPA com identificação e imagens panorâmicas de pontos conspícuos da costa Portuguesa, SIICENC com a cobertura mundial das cartas electrónicas de navegação já produzidas por todos os Institutos Hidrográficos, SIOCEANO com informação

relativa à orografia e toponímia do fundo do mar e SICARTAS com a cobertura dos fólios cartográficos do IH. O novo sistema de disponibilização online de avisos aos navegantes (ANAVNET), cuja versão beta foi testada nos últimos meses, entra no novo portal na sua versão de produção.

Após o lançamento do portal, mas ainda durante o mês de Janeiro, prevê-se a disponibilização *online* da previsão das marés para os Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa.

De realçar neste portal, ainda no âmbito técnico-científico um espaço que vai ser dedicado aos diversos fenómenos relativos ao meio marinho. Aqui os visitantes poderão conhecer como funcionam as marés, tsunamis, condições de agitação marítima, a geologia do fundo do mar. Também o pedido de dados técnico-científicos ao IH será agilizado com o novo portal. Os investigadores e agentes de engenharia costeira e marítima



poderão identificar e solicitar *online* a disponibilização de dados, segundo a nova política de cedência de dados do IH.

O segmento de serviços será essencialmente baseado na “Loja do Navegante”. Esta loja *online* permitirá ao visitante conhecer e encomendar os produtos do Instituto Hidrográfico, desde as tradicionais cartas náuticas até às publicações de apoio à navegação.

No segmento Institucional o visitante poderá conhecer um pouco do Instituto Hidrográfico, da sua estrutura e notícias relevantes do seu dia-a-dia. A história da

investigação no mar pela Marinha, na qual o IH teve e tem um papel relevante, é disponibilizada através de informação dos navios que realizaram actividades hidro-oceanográficas desde o século passado e também de personalidades históricas com papel significativo nesta área.

O novo portal foi dotado de funcionalidades RSS (*real simple syndication*) para que os visitantes possam, através dos seus exploradores de RSS aceder de modo expedito a dados, produtos e informação do IH. Por exemplo, um visitante interessado em saber diariamente a previsão da maré para o Porto de Lisboa pode agora gravar o respectivo *link* no seu explorador RSS (seja no seu PC ou até PDA com ligação à Internet) e aceder a esta informação logo que dela necessite. O mesmo acontece para as observações de agitação marítima para as diversas bóias ondógrafo mantidas pelo IH. Esta funcionalidade contempla também serviços de notícias do IH, avisos aos navegantes e concursos diversos.

Um espaço com particular realce neste novo portal foi desenvolvido para os mais novos. O objectivo é chegar a



três grupos etários diferentes, sensibilizando os jovens para os assuntos do mar. Numa primeira fase, estão disponíveis conteúdos para as crianças até aos 5 anos. Posteriormente, serão incluídos conteúdos para jovens dos 6 aos 12 anos e dos 13 aos 18, incluindo também uma secção para Pais e Professores.

Impossível que é traduzir o novo conceito, conteúdos e funcionalidades do novo portal do Instituto Hidrográfico, convidam-se os leitores a fazer a sua navegação no endereço <http://www.hidrografico.pt>.

## Directório de Competências do IH

Está em curso o desenvolvimento do Directório de Competências do IH, projecto feito em parceria com o Instituto Nacional de Administração (INA).

Este Projecto, aprovado pelo Vice-almirante Director-geral, em 6 de Agosto de 2007, pressupõe os seguintes objectivos:

1. Consolidação das Competências transversais prospectivas do Instituto Hidrográfico (IH);
2. Identificação das Competências prospectivas dos dirigentes de cada Unidade Orgânica;
3. Identificação das Competências Específicas para os perfis funcionais, por Unidade Orgânica;
4. Elaboração de Planos de Formação.

As Organizações devem ter no seu centro de preocupações o factor humano, pois hoje mais do que nunca é fundamental o

reforço das suas competências e da sua formação, de modo a que possam responder às exigências actuais e futuras das reformas da Administração Pública. Estas requerem um desenvolvimento de competências que aproxime as organizações públicas dos cidadãos, que facilite a delegação e descentralização de poder, assim como a simplificação de regras e procedimentos, e permita a transformação de uma gestão baseada essencialmente em regras numa gestão flexível orientada para os resultados.

As competências traduzem-se na forma como as actividades ou funções devem ser efectuadas de modo a produzirem resultados eficazes. O conceito de Competência pode ser definido como a *mobilização de conhecimentos, capacidades e qualidades para enfrentar um problema, o que significa interpretar os comportamentos e as actividades profissionais em termos de saberes, saber-fazer e particularmente os saber-fazer cognitivos e os saber-ser ou saber-fazer sociais e relacionais* (Boterf, 1994).

As competências são acções concretas alinhadas com a missão, estratégia e objectivos de uma dada organização, dentro de um determinado contexto, pressupondo a observação de comportamentos específicos no desempenho da função. Os indivíduos fazem emergir as suas competências quando necessitam de enfrentar e resolver um problema ou alcançar um resultado, dentro de um determinado contexto, despoletando certos comportamentos e atitudes que lhes parecem ser os mais adequados àquela situação concreta.

As organizações devem identificar e caracterizar os seus cargos funcionais, assim como actividades e tarefas associadas, tendo uma percepção bem clara de quais os resultados a atingir, para que possam avaliar o desempenho das pessoas que ocupam esses cargos e identificar eventuais desvios existentes entre as competências detidas e as competências necessárias e desejáveis. Uma das formas mais adequadas e eficazes de diminuir estes desvios é através de formação profissional.

É necessário proceder a esta identificação essencialmente quando se observa uma mudança na organização, no trabalho da organização, quando se definem perfis de recrutamento, quando existem necessidades de formação ou de desenvolvimento de competências, entre outros.

Uma gestão por Competências permite que as organizações elaborem previsões de referenciais de competências necessárias aos funcionários, para actualização ou desenvolvimento de novas competências, que contribuam para um desempenho eficaz e alcance dos resultados pretendidos, alinhados com a missão, estratégia e objectivos da organização, permitindo avaliar objectivamente os seus resultados.

A Gestão por Competências tornou-se uma ferramenta deveras facilitadora da Gestão de Recursos Humanos, a qual, aplicada correctamente, se observa como potenciadora de produtividade e



Apresentação do projecto no auditório.

orientação para os resultados, tornando a organização mais competitiva.

A elaboração de um Directório de Competências permite efectuar uma Gestão por Competências dos Recursos Humanos que, por sua vez, irá potenciar a valorização e desenvolvimento do capital e do potencial humano do IH em diversos domínios, tais como a investigação científica fundamental e aplicada, os sistemas tecnológicos e logísticos, as missões de interesse público (incluindo o apoio à Segurança Nacional e à cooperação internacional), a formação, a modernização de infra-estruturas mas, também, a reengenharia de processos.

O desenvolvimento do capital e do potencial humano requer que o IH tenha dirigentes e quadros com as necessárias competências em termos de saber, saber-ser, saber-fazer e saber-estar, competências transversais a todo o IH, bem como competências técnicas por função e por Unidades Orgânicas.

De modo a organizar e facilitar o trabalho da equipa de consultores do INA, foi nomeado, por Despacho do Vice-almirante Director-geral n.º 13/2007 de 2 de Agosto 2007, um Grupo de Trabalho constituído pelos seguintes membros: CTEN Fialho Lourenço (Coordenador), CTEN Mesquita Onofre, CTEN AN Veloso da Veiga, EIG3N2 Dr. Manuel Rocha, TS1 Dra. Irina Amaro e TS1 Eng.º António Quintas. O presente Grupo integra elementos dos Recursos Humanos, do Departamento da Qualidade e do Grupo de Trabalho da Formulação Estratégica.

No dia 23 de Outubro de 2007 no Auditório das Trinas, foram apresentados o Projecto e o referido Grupo de Trabalho ao Vice-almirante Director-geral do IH, bem como aos Directores e Chefes de Divisão e Serviço. Nos dias 10 e 11 de Janeiro de 2008 foram realizadas acções de sensibilização e informação aos colaboradores do IH, nas Instalações da Azinheira e Auditório das Trinas, respectivamente.

O plano de trabalho do Projecto é composto por quatro fases distintas, enumeradas da seguinte forma:

**Fase 0** – Contextualização e apresentação da metodologia;

**Fase 1** – Consolidação das Competências Transversais do Instituto Hidrográfico;

**Fase 2** – Identificação das Competências dos dirigentes de cada Unidade Orgânica;

**Fase 3** – Identificação das Competências Técnicas por perfis funcionais;

**Fase 4** – Proposta de plano de formação.

O Grupo de Trabalho encontra-se a trabalhar na fase 1, estando identificadas as Competências Transversais consideradas importantes para a actividade do IH. Estas Competências, tais como as referidas nas fases 2 e 3, são necessariamente consolidadas e validadas pelos funcionários do IH, através de questionário on-line. **Este é um trabalho de todos e como tal o envolvimento e contributo de todos os colaboradores do IH é extremamente importante.**

**A sua opinião é fundamental, participe!**

## Dia da Unidade

O Instituto Hidrográfico comemorou o seu 47.º aniversário no passado dia 21 de Setembro. A celebração do Dia da Unidade teve lugar nas Instalações da Azinheira, no Seixal, na presença de militares e civis que prestam serviço no IH e antigos Directores-Gerais, Directores e funcionários e ainda convidados, incluindo o Vice-presidente da Câmara Municipal do Seixal e vereadores. As celebrações tiveram início pelas 11:00, com a inauguração do Laboratório de Calibração presidida pelo Director-geral do IH, Vice-almirante Augusto de Brito, ao que se seguiu uma visita às exposições.

No seu discurso de cerimónia, o Director-Geral do IH realçou algumas actividades, para além das tradicionais, que no último ano contribuíram para o prestígio da nossa instituição:

«(...)

- O projecto HERMES, em que o IH participa como coordenador regional. Durante este ano, foi organizado com sucesso um cruzeiro científico internacional, que teve grande impacto científico e mediático;
- O projecto científico NICC / ECOIS, na área da dinâmica costeira e sedimentar. Em Fevereiro, foi efectuada a última campanha de campo, tendo beneficiado da participação de 40 elementos, de várias universidades e instituições de investigação nacionais;
- Foram reconhecidas as capacidades de Oceanografia Operacional do IH, através da ligação com parceiros espanhóis – ESEOO –, franceses – SHOM –, e multinacionais – IBI-ROOS e I-GOOS;
- Conseguiu-se um bom nível de rentabilização hidrográfica dos NRP D. Carlos I e Almirante Gago Coutinho, através da utilização intensiva dos sistemas instalados nesses navios, com especial realce para as missões de extensão da plataforma continental;
- Valorizaram-se as capacidades de consultoria nas áreas da Segurança da Navegação e da produção de Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Neste âmbito, foram efectuados trabalhos de assinalamento marítimo e consultoria nas operações dos AIS nos arquipélagos dos Açores e da Madeira. Foram, ainda, desenvolvidos produtos de SIG, para apoio no âmbito ambiental e geográfico, a operações da Marinha, no mar e em terra;
- Acresceram as capacidades de geologia marinha e geofísica, na prestação de serviços, graças à entrada ao serviço dos novos laboratórios. Os trabalhos efectuados, na Madeira e na Costa Continental portuguesa, já beneficiaram da agilização dos processos de análise permitida pelas novas instalações;



Cerimónia nas Instalações da Azinheira

- O IH viu realçada a sua responsabilidade no âmbito de toda a cartografia hidrográfica. Pela Lei da Cartografia, o nosso instituto passa, assim, a entidade reguladora e supervisora desta actividade, a par com o Instituto Geográfico Português;
- Foi também manifesta a melhoria das capacidades operacionais do IH pelo esforço de implementação da 1.ª fase de reequipamento do NRP Almirante Gago Coutinho, trabalho efectuado em cooperação com a Direcção de Navios, o Arsenal do Alfeite e a Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental. Foram igualmente modernizados os NRP Auriga e Andrómeda, assim como as lanchas hidrográficas Fisália e Atlanta.»

Destacou ainda aqueles que merecerão maior envolvimento da nossa parte, ou que exigirão respostas mais exigentes:

- «A aprovação da Lei Orgânica do Instituto Hidrográfico, que se espera próxima, implicará um processo de reestruturação e reajustamento interno. Teremos que encarar as mudanças com atitude confiante, sentido prático e espírito aberto, na procura de soluções equilibradas nesta fase de transição;
- Vai ser iniciada a construção de novas instalações para a Escola de Hidrografia e Oceanografia, proporcionando-lhe, finalmente, condições dignas de funcionamento. Abrir-se-á, certamente, um futuro mais ambicioso para a nova Escola, o que exigirá estrutura docente e administrativa mais consentânea com a sua missão;
- Será dada continuidade ao reequipamento do NRP Alm Gago Coutinho, com o apoio da Marinha e financiamento da FCT, no cumprimento do protocolo celebrado para o efeito em 2004;
- O Laboratório de Calibração entrará em velocidade de cruzeiro, melhorando a capacidade de apoio às missões



Exposição de artes decorativas

do IH e, posteriormente, da comunidade de investigação nacional.»

Registou, em paralelo, outros projectos que continuarão a mobilizar os sectores chave do IH:

- «• O Sistema de Gestão de Qualidade, em implementação, prosseguirá a bom ritmo, de modo a completar a 1.ª fase até ao final do ano. Trata-se, como constantemente tenho afirmado, de um objectivo fundamental para o nosso futuro. Neste contexto, e no seguimento da aposta do IH na qualidade dos produtos e serviços prestados, a etapa seguinte será a acreditação dos ensaios laboratoriais de QP e GM até ao final de 2008;
- Prossegue a actividade do Grupo de Trabalho para a Formulação Estratégica para o triénio 2008/2010. Deste processo de reflexão transversal ao IH, sairá um novo modelo de gestão e liderança no nosso instituto, mais adequado à realidade actual;
- Será construído o novo portal da Internet do IH, que se prevê entrar em funcionamento a partir de Janeiro. Esta será a ocasião para repensar o processo de cedência de dados e melhorar a política de comunicação do IH;

- Procuraremos novos projectos estratégicos, para fazer face à necessidade dos sempre escassos recursos financeiros.»

Na área que, de momento, me suscita mais atenção – os Recursos Humanos saliento os seguintes objectivos:

- «• Elaboração de um Quadro de Competências do pessoal que, uma vez finalizado, irá permitir uma melhor definição e integração das tarefas e competências – chave de todos nós;
- Identificação dos recursos humanos necessários ao cumprimento da missão, tendo em conta as novas iniciativas legislativas, nome-

adamente o novo Regime de Carreiras, Vínculos e Remunerações na Administração Pública;

- Melhoramento e afinação dos mecanismos de avaliação de desempenho que o SIADAP veio introduzir na Administração Pública, e que se reveste, já, de importância fundamental para a gestão dos recursos humanos com implicação directa na vida e carreira de cada um.»

Referiu ainda:

«Nesta área, reitero o compromisso de apoiar institucionalmente os funcionários, civis ou militares, que pretendam melhorar as suas qualificações, em benefício próprio e da Instituição no quadro do Plano de Formação já em vigor.

Aproveito esta ocasião para manifestar o meu reconhecimento pela vossa atitude, pelo profissionalismo e espírito de bem servir sem os quais não seria possível ao IH manter os altos níveis de desempenho atingidos. A dedicação, o compromisso com o serviço, e a excelência do nosso desempenho, são as características primeiras do nosso modo de estar, reconhecidas interna e externamente.

Continuo a contar com todos vós, militares, militarizados e funcionários civis, para conduzir a nossa instituição a bom porto.»



Exposição das actividades do IH

# Posto de Vigia

Após a alocação do Director-geral do IH, foram impostas as condecorações aos militares e civis agraciados, e assistiu-se à actuação do Quinteto da Banda da Armada.



Actuação do Quinteto da Banda da Armada.

As festividades terminaram com o lançamento do Livro *Azinheira: Espaço e Tempo* após um almoço-convívio no Pavilhão das Galeotas.



Lançamento do livro *Azinheira: Espaço e Tempo*.



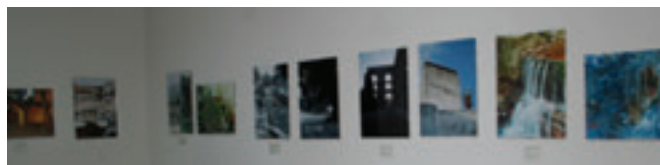
O bolo de comemoração dos 47 anos do IH.

## EXPOSIÇÕES

Entre os dias 18 e 25 de Setembro, por ocasião das comemorações do Dia da Unidade, realizou-se nas Instalações da Azinheira, várias exposições em simultâneo:

Uma exposição de Artes Decorativas como pintura, fotografia, cerâmica, bordados, renda, entre outras, de funcionários

do IH; uma exposição Museológica; uma exposição das Actividades Técnicas do IH e uma exposição de documentos Antigos da Azinheira.



Exposição de artes decorativas.

## MANHÃ DESPORTIVA

Por ocasião das Comemorações do Dia da Unidade, foi proporcionado aos funcionários do Instituto Hidrográfico um passeio pelo Concelho do Seixal, que incluiu uma visita ao Núcleo da Mundet, uma visita a pé pelo Seixal e um passeio no Tejo a bordo do bote de fragata “Baía do Seixal”. No mesmo dia, foi ainda organizado um Mini Torneio de Futebol no CEFA. Após as actividades da manhã, os caminhantes e jogadores almoçaram nas Instalações da Azinheira, onde foi servido um almoço volante de confraternização.

O IH agradece ao Ecomuseu Municipal do Seixal o apoio na concretização da visita guiada dos funcionários ao Concelho do Seixal.



Passeio dos funcionários a bordo do bote de fragata “Baía do Seixal”.

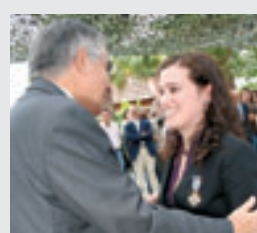


Os funcionários do IH no Núcleo da Mundet.





## Imposição de Condecorações e entrega de ofertas por anos de serviço no IH



# IH comemora o Dia Nacional do Mar junto das escolas

O Dia Nacional do Mar celebrou-se a 16 de Novembro.

Porque é fundamental consciencializar os mais jovens da necessidade de preservar o Mar e de usufruir de forma consciente dos seus recursos, a Marinha associou-se à Secretaria de Estado da Juventude e Desporto no sentido de cooperar na divulgação desta efeméride. No âmbito das comemorações em apreço, o Instituto Hidrográfico preparou uma apresentação especial para as escolas, nomeadamente para alunos do Secundário.

Nos dias 15 e 16 de Novembro, as STEN Joana Reis, STEN Sandra Campaniço, STEN Laura Lopes e a ASP Rita Esteves deslocaram-se às Escolas Secundárias Rainha D. Amélia, José Gomes Ferreira, Manuel Cargaleiro, Amora e Emídio Navarro, onde foram apresentadas a alunos do 10.º, 11.º e 12.º anos as actividades do IH na área de investigação científica do Mar.

O CFR Ramalho Marreiros, Adjunto do Director-Técnico esteve presente nos Instituto de Odivelas e dos Pupilos do Exército onde foi feita uma apresentação sobre a problemática do Mar e a contribuição do IH para a investigação do oceano subordinado ao tema “O Mar e o Desenvolvimento Sustentável”.

Ambas as apresentações abordaram assim o Mar e o estudo que dele se faz neste Instituto, potenciando o conhecimento dos alunos sobre os fenómenos marinhos e esperando despertar o interesse dos jovens para o oceano.

O interesse que os professores e alunos demonstraram foi positivo e enriquecedor.

Transcrição do blog da Escola Secundária da Amora (<http://amoraonline.blogspot.com>).

*“A nossa história é feita de Mar e esse Mar que nos atirou para lá das praias conhecidas, trouxe-nos o que escrever, alimento e grandes feitos.*

*A sua grandeza e familiaridade cantadas por Amália, Fernando Pessoa ou Sophia fazem com que se celebre hoje o Dia Nacional do Mar.*

*A nossa escola assinalou esta data trazendo até nós quatro digníssimas representantes do Instituto Hidrográfico da Marinha (STEN Sandra Campaniço, STEN Joana Reis, STEN Laura Lopes e ASP Rita Esteves).*

*Por aqui navegou-se suavemente pela Geologia Marinha, passando pela Química e Poluição do Meio Marinho e, mais adiante, pela Oceanografia, sem perder de vista o Centro de Dados Técnico-Científicos, chegando ao porto da Hidrografia e da Navegação.*

*A companhia foi excelente e a experiência enriquecedora.”*



Apresentações nas escolas.

### Festa de Natal 2007

Seguindo a tradição de anos anteriores, o Instituto Hidrográfico realizou mais uma festa de Natal para todos os funcionários, militares e civis do Instituto Hidrográfico no passado dia 19 de Dezembro.

A Comissão de Organização deste ano foi composta pela Dra. Teresa Sanches, a Dra. Irina Amaro, a AAE Cristina Reis, a AAP Ana Mourato, a AA Gisela Ferreira, o TPEP Aguiar, o Cabo TFD Almeida Marques e o OPP António Marques.

Os filhos dos funcionários puderam

assistir ao programa de animação organizado especialmente para eles, sendo que a animação para as crianças começou às 10 horas, no Auditório, com o espectáculo dos palhaços “Cesar’s”.

Após esta animação infantil para os mais pequenos, seguiram-se outras actividades: a distribuição dos presentes, a sessão de fotografias com o Pai Natal e a sessão de desenhos animados enquanto que, no átrio da entrada, a companhia do Palhaço de Retalhos mostrou as suas



habilidades no monociclo e malabares e nas modelagens de balões; entretanto, a Estrela Gigante brincava com as crianças e ia espalhando a sua magia.

Para finalizar o programa de festa, seguiu-se um almoço convívio nos espaços do Refeitório e Bar, preparado pelo pessoal do Rancho do Instituto Hidrográfico. O almoço correu da melhor forma pelo que estão todos de parabéns.

### A visita dos vizinhos

No dia seguinte à nossa festa de Natal tivemos visitas. Os nossos convidados eram cerca de vinte frequentadores do centro de idosos da junta de Freguesia.

Fomo-nos reunindo na sala da Biblioteca para aproveitar e ver a Cozinha do Convento. De seguida, e visitando os corredores do convento, fomos até ao refeitório onde uma mesa tinha sido posta especialmente para nós.

E então começou uma refeição agradável com os vizinhos do Bairro.

Sim, estes eram realmente os vizinhos do Bairro, aqueles que aqui nasceram, cresceram, casaram, viram os seus casados, enviaram e viram os netos crescer.

São daqui.

E as estórias foram surgindo: de

quando do fim da guerra houve uma grande festa na Embaixada de França e as crianças do Bairro, descalças e pobremente vestidas, se amontoaram na entrada a ver as senhoras engalanadas chegando nos Cadillac de antigamente; das galeras do exército que usavam a Rua das Trinas e que quando patinavam se despenhavam rua abaixo até embater no edifício da embaixada com más consequências para animais e cocheiros, com a espera das mães que vinham da venda, com as escapilidas pelos corredores do Convento quando aqui era o Arquivo de identificação. Que “foi aqui no Convento que em 40” se fez o BI para que o casamento pudesse ter lugar.

Mas uma estória que fez levantar as

orelhas foi a que se referia a uma grande figura da Armada: o Almirante Gago Coutinho. Pois!!, era vizinho (e está lá a placa - de imediato me fizeram notar). Ficámos a saber que era figura grada, que sempre que o programa do Cinearte mudava, a sua figura franzina, de boina, gabardina e bengala se podia ver na última fila. E de como as crianças acorriam a beijar-lhe o anel em sinal de respeito quando descia a rua. O tom de voz e o coro de exclamações demonstrou bem que aquele que conhecemos como cientista-aviador era também homem querido e respeitado entre os seus vizinhos. É agradável saber.

Foram bastantes as estórias das vidas que pudemos partilhar. Um dos nossos convidados é cantor de fado

# Posto de Vigia

reformado, (se é que um fadista alguma vez se reforma) e porque o fado acontece, ali, e sem acompanhamento, nos foi proporcionado ouvir fado.

O almoço acabou então com “O encapuçado” cantado no refeitório.

O Comandante Zambujo apresentou os cumprimentos do nosso Director-Geral em resposta aos agradecimentos do responsável do centro que acompanhava o grupo.

Foi mais um Natal em que podemos estar com os vizinhos em verdadeira partilha de tempos e vidas. Repitamos os votos finais: À NOSSA E FELIZ ANO NOVO!!



TPEP José Aguiar

Os convidados do IH na Biblioteca.

## Publicação dos *Anais* do IH

Em Setembro de 2007 foi publicado o exemplar N.º 18 dos Anais do Instituto Hidrográfico referente ao biénio 2005-2006. De acordo com a Nota de Abertura desta edição, compete “actualmente aos Anais a divulgação periódica de matérias de interesse científico e de resultados de investigação decorrentes das actividades do Instituto”. Não tendo sido este o objectivo principal que esteve na sua génese, os Anais foram para ele derivando, naturalmente, com o passar do tempo.

### Resumo Histórico

A publicação dos Anais do Instituto Hidrográfico iniciou-se em 1965 com o objectivo principal de ser um repositório anual das actividades do Instituto Hidrográfico e para, adicionalmente, possibilitar a publicação de “(...) artigos de natureza técnica nos vários ramos de Hidrografia, Oceanografia e Navegação”.

De acordo com a nota de abertura da 14.ª edição publicada no ano 2000, no período de 1984 a 1994, uma vez que já eram elaborados os Relatórios de Activi-

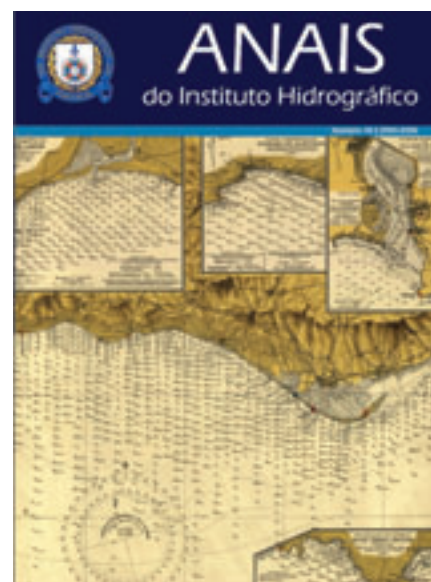
dades, os Anais focaram-se na “apresentação da síntese dos principais relatórios técnicos” e como veículo de divulgação de “artigos de grande actualidade”.

Em 1994 a publicação dos Anais foi interrompida, só tendo sido retomada em 2000, com o exemplar N.º 14, por ocasião da comemoração dos quarenta anos do Instituto Hidrográfico.

Em 2001 foi publicado o exemplar N.º 15 e, posteriormente, a sua publicação ganhou um carácter bianual.

### O Exemplar n.º 18

O exemplar N.º 18 dos Anais do Instituto Hidrográfico foi um sucesso não só em termos de dimensão, de que são prova as suas 192 páginas, mas também pela quantidade e a grande actualidade dos seus artigos. Com efeito, os 17 artigos de inegável qualidade e interesse que o compõem abrangem temas de diversas áreas técnico-científicas, mantendo a vocação dos Anais como veículo de divulgação de trabalhos de investigação realizados no âmbito das actividades



do Instituto Hidrográfico, bem como de outros realizados por autores que a esta instituição se encontram ligados.

A realização desta grandiosa obra não teria sido possível sem o esforço e a dedicação dos trinta e dois autores, trinta e cinco revisores e dos sete membros da Comissão de Redacção dos Anais que foram decisivos para manter a continuidade deste importante projecto.

O exemplar n.º 18 encontra-se disponível no endereço web:

[http://www.hidrografico.pt/hidrografico/documentacao/Anais/ANAIS\\_18.pdf](http://www.hidrografico.pt/hidrografico/documentacao/Anais/ANAIS_18.pdf)

# Colaboração da Marinha com a Sociedade Portuguesa para o Estudo e Observação de Aves em áreas oceânicas

As missões dedicadas ao projecto de extensão da plataforma continental (PLATCONT) têm constituído uma oportunidade de embarque para os colaboradores da SPEA (Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves). A SPEA é uma Organização Não Governamental de ambiente sem fins lucrativos, que tem por missão trabalhar para o estudo e conservação das aves e seus habitats, promovendo um desenvolvimento que garanta a viabilidade do património natural para usufruto das gerações futuras. Neste âmbito, o NRP D. Carlos I tem vindo a servir de plataforma avançada para a observação de aves no âmbito do projecto IBA Marinhas (*Important Bird Areas – Áreas Importantes para Aves*), financiado pelo programa *Life Nature* da Comissão Europeia.

A bordo do NRP D. Carlos I, e desde Agosto de 2005, têm embarcado diversos técnicos da SPEA. Durante as navegações, no arco diurno, e a partir da ponte, estes observadores registam as aves observadas e outra fauna marinha que ocorra, aplicando para isso uma metodologia específica e comum a outros países da UE. Em conjunto com dados obtidos nas colónias de nidificação das aves, através de transmissores GPS e *data loggers* (com sensores de temperatura, pressão, e outros) que são colocados nos animais para registar o seu trajecto na busca de alimento, a informação obtida visa a definição de zonas importantes para a sobrevivência das espécies. Portugal e a SPEA são pioneiros na aplicação destes métodos e nunca antes áreas oceânicas da ZEE nacio-



Ricardo Guerreiro, Ornitólogo de Serviço do NRP D. Carlos I em mais um dia "no escritório", a cerca de 250 milhas a oeste da ilha das Flores, Açores, Outubro 2007.

Foto: 1MAR M Cordeiro

nal e sua envolvente haviam sido estudadas tão sistematicamente do ponto de vista ornitológico. Os embarques a bordo dos navios hidrográficos da Marinha têm sido fundamentais pois grande parte das áreas em questão seriam, de outra forma, inacessíveis ao projecto. Com a entrada do NRP Almirante Gago Coutinho em 2007, esta possibilidade foi estendida e também nele têm embarcado observadores da SPEA.



Calca-mar (*Pelagodroma marina*) a cerca de 220 milhas a NE da Madeira, Abril 2007.

Foto: Ricardo Guerreiro



Coruja-do-nabal (*Asio flammeus*) poisada no NRP D. Carlos I a cerca de 100 milhas a SW do Cabo de São Vicente, Outubro 2005.

Foto: Pedro Geraldés



Águia-pesqueira (*Pandion haliaetus*) a cerca de 200 milhas a SW das Flores, Novembro 2007.

Foto: Ricardo Guerreiro

# Posto de Vigia

Entre Setembro de 2005 e Maio de 2007, a SPEA participou em mais de 10 missões PLATCONT que abrangeram áreas na ZEE portuguesa e fora desta, nas regiões dos Açores, Madeira e bancos Gorringe e Josephine. Foram percorridas mais de 11.000 milhas e observadas mais de 10.000 aves de 35 espécies, na sua maioria marinhas, 272 tartarugas de três espécies, mais de 3.000 cetáceos de 10 espécies e, em apenas duas semanas, de Abril de 2007, o incrível número de 1.632 caravelas-portuguesas. Estes últimos animais marinhos são do tipo das medusas e devem o seu nome à forma peculiar como vagueiam pelos mares, velejando com o auxílio de uma estrutura dos seus corpos que lhes serve efectivamente de vela.

Para o total do projecto IBA Marinhas (embarques nos navios da Marinha e noutros meios a operar mais perto de costa) foram observadas 127.328 aves até Maio de 2007. Sendo assim, os embarques no âmbito do projecto PLATCONT representam cerca de 8% do total de aves observadas, o que poderia subvalorizar a sua importância para o projecto da SPEA. Contudo, é natural a observação de grandes bandos costeiros, por oposição às reduzidíssimas densidades de aves observadas em alto mar. Por sua vez, é no alto mar que se observam espécies com maior interesse para o projecto e de especial interesse para a conservação do ambiente, inclusive pela sua localização "offshore" em áreas de muito difícil acesso. Este facto reafirma a importância dos navios da Marinha para as IBA Marinhas. A título de exemplo refiram-se as percentagens de algumas das espécies encontradas em embarques do NRP D. Carlos I em relação ao total de embarques:

Freiras da Madeira e do Bugio *Pterodroma sp.* – 50%

Alma-negra *Bulweria bulwerii* – 33%

Pardela-sombria *Puffinus puffinus* – 40%



Bando de oito painhos de Wilson (*Oceanites oceanicus*), e um painho-de-cauda-bifurcada, (*Oceanodroma leucorhoa*, – o primeiro a contar de baixo ao meio da imagem) alimentando-se perto de uma carcaça de um cachalote-anão/pigmeu (à direita na imagem) a 235 milhas a E de Santa Maria.

Foto: Ricardo Guerreiro

Calca-mar *Pelagodroma marin* – 65%

Painho-de-cauda-bifurcada *Oceanodroma leucorhoa* – 99%

Painho de Swinhoe *Oceanodroma monorhis* – 100%

Painho da Madeira *Oceanodroma castro* – 90%

Falaropo *Phalaropus fulicarius* – 99%

Moleiro-pomarinno *Stercorarius pomarinus* – 33%

Gaivota-tridáctila *Rissa tridactyla* – 50%

Grandes baleias de barbas *Balaenoptera sp.* – 99%

Golfinhos *Stenella sp.* – > 60%

Tartarugas-marinhas – 85%

Todos estes embarques têm permitido recolher dados que, embora ainda numa fase preliminar do seu tratamento, ora confirmam ou fortalecem previsões, ora levam à obtenção de informação inesperada e de grande valor científico. Refiram-se, por exemplo, as observações de concentrações relativamente elevadas de cagarros *Calonectris diomedea* em zonas perto dos 42º N, a norte do grupo central dos Açores, ou as observações sistemáticas de calca-mar *Pelagodroma marina* numa região que medeia as 200 milhas a nordeste da Madeira. No primeiro caso, as observações fortalecem a hipótese de que estas zonas são preferenciais para a alimentação desta espécie, ideia que vinha sendo sugerida pela informação obtida através dos transmissores GPS colocados nos animais. No segundo caso, há um quase total desconhecimento das áreas de alimentação e dispersão da espécie pelo que quaisquer observações em alto mar e em particular de vários indivíduos no mesmo dia fornecem dados de inestimável valor, não só para o projecto das IBA Marinhas como para a ornitologia em geral.

Mas os dados científicos não são tudo. Têm sido efectuadas algumas observações curiosas que, embora não tenham grande interesse no âmbito do projecto IBA Marinhas, são



Elementos da guarnição na ponte do NRP D. Carlos I consultando o Guia de Aves na tentativa de identificar uma das aves no II Concurso "Pássaros", Outubro 2007.

Foto: 1MAR M Cordeiro

sempre de realçar. Mais perto de terra, o que no âmbito do projecto PLATCONT pode significar 50 a 100 milhas náuticas (doravante, milhas) da costa, algumas espécies de pequenas aves terrestres têm aproveitado o navio como um "oásis" em pleno oceano, que usam para descansar, como foi o caso de dois rouxinóis, três felosas e quatro rolas a 60 milhas a sudeste do Cabo Espichel, em Abril último. Talvez mais interessante tenha sido a observação duma coruja-do-nabal *Asio flammeus* poisada no navio a 100 milhas a sudoeste do cabo de São Vicente ou de uma águia-pesqueira *Pandion haliaetus*, também ela no navio, a 200 milhas a sudoeste da ilha do Faial, Açores.

Para a guarnição do NRP D. Carlos I, a presença a bordo de elementos de comunidades científicas representa sempre uma mais valia e uma quebra da rotina. A boa postura e dinâmica destes elementos têm um impacto positivo sobre o ambiente no navio. Os ornitólogos não constituem de forma alguma uma excepção, e a sua presença e actividade a bordo levaram inclusivamente a que uma parte significativa da guarnição, sobretudo a que presta serviço na ponte do navio, passe a olhar para o mar com outros olhos. Criou-se assim na guarnição uma maior sensibilidade para as ameaças que pairam sobre este meio cada vez menos povoado de vida e alargaram-se os horizontes sobre a diversidade significativa de aves que, ainda assim, o mar sustenta. Numa altura em que o homem, mesmo quando "desligado da civilização" e isolado no mar, tende a afastar-se da natureza e se recolhe cada vez mais para si mesmo e para o seu mundo artificial, torna-se pois saudável e gratificante assistir não só à boa integração dos ornitólogos e à sua interacção com a guarnição, mas também ao interesse que esta começou a manifestar pelo conhecimento da avifauna desde que a SPEA iniciou os seus embarques. Para a maioria da guarnição, no mar apenas existiam gaivotas



Aspecto da página do concurso, no portal do navio.

mas há já a bordo quem troque ideias sobre a correcta identificação de espécies e o auxílio prestado na ponte, ao ornitólogo de serviço, para a detecção e identificação de algumas aves, tornou-se numa constante. O culminar deste bom intercâmbio foi simbolizado em Abril de 2007 com o lançamento do Concurso "Pássaros" a bordo do NRP D. Carlos I. Utilizando o portal de intranet disponível no navio, o ornitólogo carregou semanalmente imagens e perguntas sobre aves que a guarnição deveria identificar e responder usando o material de apoio disponibilizado pela SPEA (Guia de Aves, revistas e brochuras da especialidade, informação sobre aves no portal). Este concurso representou uma forma de entretenimento lúdico e foi um caso de sucesso sendo a participação, em números redondos, um terço da guarnição. Com o regresso ao projecto PLATCONT no último semestre de 2007 e à data da elaboração do presente artigo, já se desenrolava a segunda edição do Concurso "Pássaros".

A SPEA ao associar-se à Marinha, através dos navios hidrográficos, está não só a contribuir para a valorização e promoção da ornitologia, nas suas diversas vertentes, como está acima de tudo a promover, divulgar e dinamizar o estudo das aves em áreas remotas, por

forma a desenvolver as bases científicas e técnicas para aplicação de medidas de gestão e conservação. Desta forma, está a promover a conservação das populações de aves selvagens e seus habitats.

No caso concreto do NRP D. Carlos I, esta associação representa uma justa homenagem ao patrono do navio, ornitólogo, homem de ciência e amante do mar.

NRP D. CARLOS I  
CFR Brandão Correia  
2TEN Góis Cancela

SPEA  
Pedro Geraldès  
Ricardo Guerreiro





então que a maior Firmeza nas negociações e à mais intacta, e pura Boa Fé na Conservação do sistema Federativo o mais análogo à situação física de Portugal no Globo, às suas relações políticas e comerciais salvou Portugal de todo o perigo, e o conserva feliz no meio da Geral desgraça; e quando a maior parte da Europa se vê miserável por ter sido vítima de uma falsa confiança, e de tímidos princípios, então Portugal deve ao seu Grande e Augusto Príncipe a feliz situação de que gozamos». Trata-se, como é óbvio, de uma apologia do iluminismo que teve na Academia das Ciências o seu principal instrumento propulsor e na *Sociedade Real Marítima* uma das suas ferramentas, com vista a incentivar o desenvolvimento científico e cultural do país e a divulgar os conhecimentos científicos e técnicos, na convicção de que os mesmos fossem aplicados no desenvolvimento económico e cultural do país com perspectiva da sua transformação.

Para sermos mais explícitos, a *Sociedade Real Marítima* constituiu uma das associações com ligações à Maçonaria, à semelhança do que então se verificava com a *Academia Real das Ciências de Lisboa*, a *Sociedade da Rosa* e o *Supremo Conselho Regenerador de Portugal e Algarves* entre outros. É o próprio historiador A. H. de Oliveira Marques quem, com base numa pesquisa efectuada aos autos da inquirição nos séculos XVIII e XIX, estabelece a ligação entre a Maçonaria e aquelas instituições, explicando o facto da seguinte forma: «A Maçonaria actua no mundo profano em grande parte através de instituições que fomenta, cria ou dirige mas que têm a sua vida própria, desligada da vida maçónica interna. Não interessa à Maçonaria que, nestas instituições, todos os membros lhe pertençam. Pelo contrário, prefere que alguns ou muitos lhe sejam alheios, para que a relação com o mundo profano se mostre tão grande



A Sociedade Real Marítima teve no Conde de Linhares, D. Rodrigo de Sousa Coutinho, o seu principal impulsionador.

quanto possível. Basta-lhe assegurar que o espírito de tais instituições se mantenha maçónico e que, se possível, a orientação geral ou, pelo menos, um certo controlo, estejam nas mãos de maçons». Ainda, segundo as palavras do historiador que, como se sabe, também foi *Grão-Mestre Adjunto do Grande Oriente Lusitano*, os maçons chegaram a constituir um terço dos membros da *Sociedade Real Marítima*, classificando-a como uma associação «paramaçónica».

Sendo certo que, em virtude do seu carácter secreto, se torna difícil identificar todos os seus membros, além de que à altura em que a *Sociedade Real Marítima* foi criada, ainda as lojas maçónicas então existentes não haviam ainda constituído o *Grande Oriente Lusitano*, é contudo possível identificar alguns dos seus membros entre os mais destacados dirigentes da Maçonaria, a começar pelo seu próprio fundador, o Conde de Linhares, D. Rodrigo de Sousa Coutinho. Também José Bonifácio de Andrade e Silva, considerado o verdadeiro arquitecto da Independência do Brasil foi membro da *Sociedade Real Marítima* e chegou a ser Grão-Mestre do Grande Oriente do Brasil. Por seu turno, Marino Miguel Franzini que foi brigadeiro da Brigada Real de Marinha

e produziu diversas cartas hidrográficas, tendo pelo Marquês de Alorna sido anos mais tarde nomeado Sub-Chefe do Estado-Maior da *Legião Portuguesa* para servir os exércitos de Napoleão e, posteriormente, se tornado uma das figuras de relevo do vintismo, foi um dos mais directos colaboradores do Conde de Linhares. Muitos outros poderíamos referir, sendo aliás curioso analisar o percurso seguido por muitos deles nos acontecimentos que marcaram o século XIX no nosso país.

Em resumo, sem desmerecer o papel desempenhado pela *Sociedade Real Marítima* na recuperação das tradições cartográficas dos portugueses dos séculos XV e XVI, e para empregar uma linguagem mais usual no meio maçónico, este género de associações constituem o meio pela qual a Maçonaria intervém no mundo profano. Não admira, pois, que em face da influência exercida, nelas encontremos frequentemente muitos aspectos que são característicos à própria Maçonaria, como sucede com a utilização de termos que lhes são comuns, como a expressão prancheta que, no meio maçónico, serve para designar genericamente um papel em branco e reporta a uma «jóia imóvel» utilizada antigamente pelos mestres para fazerem os seus desenhos. De resto, é inquestionável a influência marcante da Maçonaria na sociedade portuguesa ao longo dos últimos séculos, também no domínio do conhecimento científico. E isso não deixa de constituir um facto histórico e a razão de ser deste registo.

## Participação no seminário “Uma Visão Estratégica do Mar na Geopolítica do Atlântico”

Participou no seminário “Uma Visão Estratégica do Mar na Geopolítica do Atlântico” o Director Técnico do Instituto Hidrográfico, CMG Ventura Soares, onde apresentou a comunicação “O Factor Ambiental nas Relações Marítimas Internacionais”. O evento, que decorreu no passado dia 23 de Novembro no Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas (ISCSP), em Lisboa, foi organizado por aquele estabelecimento de ensino superior e pelo Grupo de Estudos e Reflexão Estratégica da Marinha. Contou com vários oradores de renome do meio naval e do meio universitário, de que se destacam o VALM Lopo Caja-

rabille, o CMG Silva Ribeiro, o Professor Adriano Moreira (ISCSP) e o Professor Geoffrey Till (King’s College).



## Instituto Hidrográfico presente nas Primeiras Jornadas do Património e Aquacultura

No passado dia 25 de Outubro, decorreram as Primeiras Jornadas do Património e Aquacultura subordinadas ao tema “Protecção do Património Aquático – Práticas Educativas e Culturais” no Padrão dos Descobrimentos.

O Instituto Hidrográfico marcou presença pela palestra do CTEN Delgado Vicente, da divisão de Hidrografia, sobre os meios utilizados pelo IH para estudar o fundo do mar.

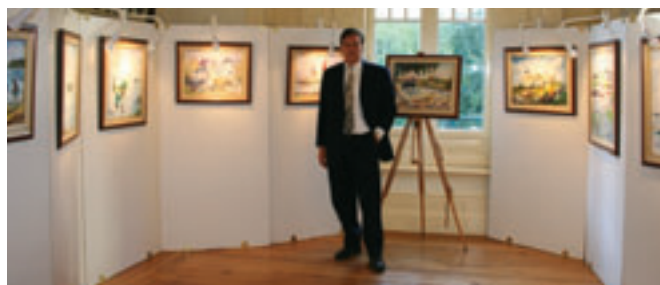


## Exposição de Pintura do CMG Herlander Zambujo

No Clube Militar Naval foi inaugurada no passado dia 12 de Novembro mais uma exposição individual do Capitão-de-mar-e-guerra Herlander Zambujo, oficial de marinha que apresenta no seu curriculum um percurso artístico, já longo e consolidado. Já vai longe o tempo em que no dia 8 de Fevereiro de 1974 realiza a sua primeira exposição individual no Museu Machado de Castro, em Ponta Delgada, então um jovem 2.º Tenente em comissão naquele arquipélago, a bordo do navio patrulha “Bravo”.

As suas pinturas têm tido uma presença quase obrigatória nas exposições dos funcionários do IH, integradas nas comemorações dos Dias da Unidade. Desta vez, é numa das salas do Clube Militar Naval que expõe uma colecção de 15 quadros a óleo, trabalhados a espátula, de traços fortes e vigorosas cores, técnica em que o artista se sente à vontade e que desde longa data nos tem vindo a habitar. Os temas expostos, expressão concreta da sua sensibilidade artística, eram variados,

desde aspectos sugestivos da cidade de Lisboa e de Sintra a alguns temas ligados ao mar. Presentes na abertura, o nosso Director-Geral Vice-Almirante Augusto de Brito, o Contra-Almirante Santos Mateus, o Contra-Almirante Bossa Dionísio e outros camaradas e amigos, que felicitaram o pintor e lhe testemunharam o seu apreço pessoal e artístico. O Hidromar felicita o artista desejando-lhe êxito nos trabalhos futuros.



## Tomada de posse do novo Chefe do Serviço Comercial

No passado dia 18 de Setembro, a Dra. Sandra Leite Pinho tomou posse do novo cargo de Chefe do Serviço Comercial sucedendo à Dra. Teresa Correia, que assume doravante funções de Adjunta do Director-Técnico do Instituto Hidrográfico.

A cerimónia teve lugar na Biblioteca, tendo sido presidida pelo Director-Geral do Instituto Hidrográfico, Vice-almirante José Augusto de Brito, na presença de militares e civis do IH.

**O Hidromar deseja as maiores felicidades nas suas novas funções.**



## CTEN Antunes de Almeida

Destacou do Instituto Hidrográfico, no passado dia 18 de Setembro, o CTEN Pedro Antunes de Almeida, onde exerceu funções durante cerca de oito anos.

Durante a sua comissão no IH leccionou as aulas de Cartografia na Escola de Hidrografia e ministrou durante 4 anos os módulos de Cartographic Data e Nautical Cartography, respectivamente dos cursos de Hydrography e de Harbour Port Control, na International Maritime Academy da Organização Marítima Internacional, em Trieste-Itália.

**Na hora deste particular “até já”, camaradas, colegas e amigos, desejam ao CTEN Antunes de Almeida votos de felicidade e um singelo Bem Haja.**



## CTEN Cordeiro de Almeida de regresso ao IH

Após terminar o Mestrado em Engenharia Geomática na Universidade de New Brunswick, Canadá, apresentou-se no IH no passado dia 18 de Setembro de 2007, o Capitão-tenente Ricardo Cordeiro de Almeida.

De regresso ao IH, o Comandante Cordeiro de Almeida encontra-se a efectuar o estágio de Engenheiro Hidrógrafo na Divisão de Hidrografia. Das tarefas de que está incumbido, salienta-se, a implementação da técnica Real Time Kinematic (RTK) para determinação da altura de maré em tempo real em levantamentos com sondadores multifeixe.

**O Hidromar deseja ao CTEN Cordeiro de Almeida as maiores felicidades nas suas novas funções**



## 1TEN Adolfo Martins Lobo

Passou à situação de reserva, no passado mês de Dezembro de 2007, o 1TEN Adolfo Martins Lobo, concluindo uma carreira de Marinha de cerca de 30 anos ao serviço efectivo, tendo os últimos cinco anos de serviço sido prestados no Instituto Hidrográfico, mais concretamente na Brigada Hidrográfica.

É pois com alguma nostalgia que deixaremos de contar com a preciosa colaboração do 1TEN Lobo, que embarcou agora numa nova etapa da sua vida, que decerto lhe trará novas aventuras e desafios.

**Resta-nos pois desejar-lhe as maiores felicidades pessoais e profissionais e que mantenha o contacto com esta casa.**



---

## Dra. Raquel Poucochinho

A TSN Dr.ª Raquel Sabino dos Reis Poucochinho, técnica superior de 1.ª classe do Quadro do Pessoal Civil do Instituto Hidrográfico, licenciada em Direito, esteve no IH desde 1999 até ao início de Novembro do ano passado, quando passou a desempenhar funções na Secretaria Geral do Ministério da Agricultura.

**Desejamos-lhe o melhor nesta nova fase da sua carreira profissional e felicidades na sua vida pessoal.**



---

## Nova secretária na Direcção Técnica

A Assistente Administrativa Gisela Ferreira é a nova Secretária da Direcção Técnica. Tomou posse das suas novas funções no passado dia três de Outubro de 2007.

Exerceu funções na Direcção de Serviço de Pessoal – Repartição de Militarizados e Civis da Marinha.

**O Hidromar dá as boas vindas à Gisela Ferreira, desejando as maiores felicidades profissionais e pessoais.**



---

## Dra. Dolores Santos

Ao fim de 11 anos a prestar serviço no Instituto Hidrográfico, como chefe do Serviço de Documentação e Informação, a Dra. Maria Dolores Santos aposentou-se no dia 31 de Dezembro de 2007.

**O Hidromar deseja à Dra. Dolores as maiores felicidades nesta sua nova etapa.**



## D.<sup>a</sup> Maria Alice Rosa

Aposentou-se Maria Alice Rosa, Auxiliar Técnica. Prestou serviço no Instituto Hidrográfico durante mais de 33 anos, tendo desempenhado ao longo desse período diversas funções.

Foi admitida no IH como Serventuária e integrada no Quadro do Pessoal Civil do IH em 1979 como Auxiliar de Serviços. Foi posteriormente Operadora de Lavandaria e Auxiliar Técnica.

**O Hidromar deseja-lhe as maiores felicidades para esta nova etapa da sua vida.**



---

## Estagiária no Centro de Dados Técnico-Científicos

A Dra. Paula Castro, licenciada em Biologia Ambiental, variante marinha, pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, está a realizar um estágio curricular no Centro de Dados Técnico-Científicos. Este estágio insere-se nos requisitos do Mestrado em Pescas e Aquacultura e tem como objectivos a determinação, com base em sistemas de informação geográfica, das melhores localizações para implementação de jaulas oceânicas ao largo da costa Portuguesa. O projecto a desenvolver tem como orientador no IH o CTEN Bessa Pacheco e na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa o Prof. Doutor Luís Narciso.



**O Hidromar dá as boas-vindas à Dra. Paula Castro.**

---

## Entrada de Estagiários na Oceanografia

A Dina Fernandes da Silva e o Frederico Diniz são alunos finalistas da Licenciatura em Ciências do Mar da Universidade Lusófona. Estão a efectuar um estágio curricular no Instituto Hidrográfico, na divisão da Oceanografia, na área da Oceanografia Física-Dinâmica Estuarina com a duração prevista até ao final de Março de 2008.

O trabalho de estágio da Dina centra-se nas observações de plumas residuais enxotadas por emissários submarinos (caso ES da Guia) e é orientada no IH pelo 2TEN TSN Quaresma dos Santos, da divisão de Oceanografia.

O trabalho de estágio do Frederico Diniz centra-se no estudo da hidrodinâmica estuarina, com aplicação ao estuário do Douro orientado pelo Eng.º Jorge da Silva da divisão de Oceanografia.

Os objectivos comuns dos estagiários são a familiarização com a instrumentação oceanográfica e metodologias de observação, aquisição de conhecimentos nos domínios do processamento, da validação e da manipulação de dados oceanográficos.



## Curso de Especialização de Oficiais em Hidrografia

No dia 8 de Outubro teve início o Curso de Especialização de Oficiais em Hidrografia (CEOH) 2007/2008, que decorre em simultâneo com o 3.º Ano do Curso de Formação de Oficiais do Serviço Técnico (CFOST) – Ramo de Hidrografia.

**O Hidromar deseja aos novos alunos as maiores felicidades académicas, profissionais e pessoais.**



---

## Entrega de Diplomas

Teve lugar, no dia 26 de Novembro, no Gabinete do Director-Geral, a entrega de diplomas aos militares que concluíram com aproveitamento o 1.º Curso de Especialização em Hidrografia para Sargentos.



# Bem Vindo a Bordo

## Visita da Universidade de Hamburgo

No dia 13 de Setembro, o Instituto Hidrográfico recebeu a visita de dez alunos do Seminário sobre a aplicação do Direito Internacional e Comunitário aos Assuntos do Mar da Universidade de Hamburgo.

A visita teve início no Auditório com a projecção de um videograma sobre as actividades técnico-científicas do IH apresentado pelo Director-Técnico, CFR Ventura Soares.

Durante o percurso da visita, os alunos ficaram a conhecer as instalações e as divisões técnico-científicas.



## Visita dos “Amis du Musée National de Céramique de Sèvres”

No passado dia nove de Outubro, um grupo de 35 especialistas em azulejaria portuguesa da “Société des Amis du Musée National de Ceramique de Sèvres” visitou o Instituto Hidrográfico, antigo Convento das Trinas.

Esta visita, de carácter histórico-cultural, foi guiada pela Dra. Helena Roque, assessora do Director-geral e destinava-se a dar a conhecer a azulejaria do convento.



## Visita da Associação Portuguesa dos Amigos dos Castelos

No passado dia 13 de Novembro, 30 sócios da Associação dos Amigos dos Castelos “Lisboa Dentro”, visitou o edifício do Instituto Hidrográfico, antigo Convento das Trinas. Esta visita, de carácter histórico-cultural, foi guiada pelo Senhor José Aguiar.

No fim da visita o grupo passou pelo pólo museológico da Hidrografia onde ficaram a conhecer o sector dedicado às cartas náuticas.



## Curso de Engenharia Civil e Engenharia Geológica da Universidade de Aveiro

No dia 21 de Novembro, 30 Alunos do curso de Engenharia Civil e Engenharia Geológica da Universidade de Aveiro, visitaram o Instituto Hidrográfico acompanhados pelo Docente Responsável da disciplina de Cartografia e Topografia, Professor Luís Menezes Pinheiro. A visita contou com uma apresentação no Auditório pelo representante da divisão de Hidrografia, CFR Pereira Manteigas, seguida de visitas às instalações da divisão de Hidrografia e Centro de Dados.



---

## Visita do 2.º Curso de Promoção a Sargento-Chefe 2007

Os 24 alunos do Curso de Promoção a Sargento-Chefe 2007, acompanhados pelo Director de Curso, 1TEN Brites Pinho, visitaram o Instituto Hidrográfico no dia 18 de Setembro. A apresentação sobre as actividades técnico-científicas do IH foi feita pelo CTEN Moreira Pinto no Auditório, ao que se seguiu uma visita às divisões.



---

## Curso de Aperfeiçoamento da Autoridade Marítima

Realizou-se no passado dia 17 de Outubro a visita ao IH dos 45 formandos do Curso de Aperfeiçoamento da Autoridade Marítima. A visita contou com a projecção do videograma da Unidade e com uma apresentação das valências do Instituto Hidrográfico pela Direcção Técnica. Após uma breve pausa para café, os visitantes puderam de seguida visitar a divisão de Química e Poluição do Meio Marinho e a divisão de Geologia Marinha.





## Visita do Corpo de Adidos Militares em Portugal

No passado dia 18 de Outubro realizou-se a visita do Corpo de Adidos Militares em Portugal ao Instituto Hidrográfico. A visita contou com a presença dos Adidos de Defesa da Alemanha, Brasil, EUA, Espanha, França, Itália, Reino Unido, Rússia e Colômbia. Os visitantes assistiram a uma apresentação do IH no Auditório, seguida de uma visita às divisões técnico-científicas do IH. Foi servido aos convidados um almoço volante na Biblioteca, ao que se seguiu a assinatura do Livro de Honra. No agradecimento escrito, podem ler-se palavras de louvor pelo nível de qualidade do trabalho desempenhado pelo IH.



---

## Visita do Curso de Promoção a Oficial General

O Instituto Hidrográfico recebeu a visita de 17 oficiais do Curso de Promoção a Oficial General, sendo constituída por 14 auditores (CMG) acompanhados por três representantes do Curso, o CALM Mourão Ezequiel, Director do Curso, o COR ENGEL Moura Marques, da Força Aérea Portuguesa e Coordenador da Área de Ensino de Estratégia e o CMG Rocha de Freitas, Coordenador da Área de Ensino Específico de Marinha.

Após terem assistido a uma apresentação no Auditório sobre actividades técnico-científicas do Instituto Hidrográfico,



os oficiais visitaram as divisões de Hidrografia, Oceanografia, Navegação, Centro de Dados técnico-científicos, Química e Poluição do Meio Marinho e Geologia Marinha, seguindo-se um almoço volante na Biblioteca.

No fim da visita, o CALM Mourão Ezequiel assinou o Livro de Honra deixando escrita a convicção de que o IH continua a ser um marco de referência na investigação do mar.



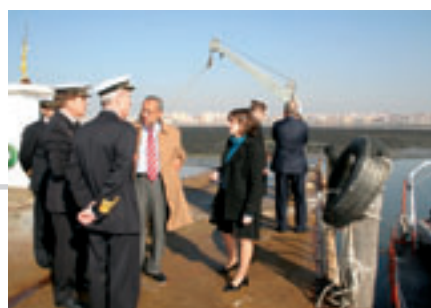
## Visita do Presidente da Câmara Municipal do Seixal

No passado dia 19 de Novembro, o Vice-almirante Augusto de Brito, Director-Geral do Instituto Hidrográfico, recebeu nas Instalações Navais da Azinheira (INAZ), a visita do Presidente da Câmara Municipal do Seixal, Eng.º Alfredo Monteiro, que se fez acompanhar pelo Dr. Edgar Catarino, seu adjunto, pelo Vereador Joaquim Santos, pelo Vereador Jorge Silva e pela Dra. Paula Magalhães, Coordenadora do Gabinete de Turismo.

A visita incluiu uma passagem pelo Laboratório de Calibra-

ção, Brigadas Hidrográficas, e terminou com um breve passeio pelo Cais da Azinheira.

Após o almoço, o Presidente da Câmara Municipal do Seixal assinou o Livro de Honra onde se pode ler: "(...) O Instituto é uma enorme mais valia para o Município e este encontro sublinha a cooperação desde sempre existente e os novos desafios em que o apoio do IH irá constituir um importante contributo para os projectos de revitalização das zonas ribeirinhas do Concelho."



## Visita da Comissão de Defesa Nacional da Assembleia da República

No passado dia 18 de Dezembro, o Instituto Hidrográfico recebeu a visita da Comissão de Defesa Nacional da Assembleia da República.

À chegada, a Comissão Parlamentar foi recebida pelo Almirante Melo Gomes, Chefe do Estado-Maior da Armada e pelo Vice-almirante Augusto de Brito, Director-geral do Instituto Hidrográfico.

A visita teve início no Auditório com uma apresentação do Instituto por parte do CMG Ventura Soares, Director-Técnico, seguida de uma visita guiada ao IH e, como já é habitual, da assinatura do Livro de Honra. Neste livro, o Dr. Miranda Calha, Presidente da Comissão, deixou uma mensagem de apreço pelo excelente trabalho desenvolvido no IH, quer no âmbito operacional e militar, quer no âmbito de investigação.



# Visita de Sua Excelência o Presidente da República aos navios hidrográficos

No passado dia 8 de Outubro, Sua Excelência o Presidente da República, Professor Aníbal Cavaco Silva, visitou os navios hidrográficos NRP D. Carlos I e NRP Almirante Gago Coutinho. Esta visita integrou-se no âmbito das jornadas dedicadas às ciências e tecnologias do mar, com os navios atracados na Horta, Ilha do Faial, Arquipélago dos Açores.

S. Ex.<sup>ª</sup> o Presidente da República começou por embarcar no NRP Almirante Gago Coutinho, tendo sido recebido por



S. Ex.<sup>ª</sup> o Secretário do Estado da Defesa Nacional e dos Assuntos do Mar e pelo Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante Melo Gomes. Da comitiva acompanhante e convidada para o evento incluíam-se diversas entidades do governo central e do governo regional. Após o embarque, o navio largou, tendo navegado ao largo do porto da Horta. Este período de navegação permitiu apresentar as capacidades do navio recentemente instaladas e que o colocam ao nível dos modernos navios de investigação do mar. No Centro de aquisição de dados foi realizada uma apresentação sobre o Instituto Hidrográfico pelo seu Director-Geral, Vice-almirante Augusto de Brito, e outra sobre o Projecto de Extensão da Plataforma Continental, pelo Comandante Pinto de Abreu. Após a navegação, o NRP Almirante Gago Coutinho atracou ao NRP D. Carlos I, onde foi servido um almoço volante a toda a comitiva.

A visita de Sua Excelência o Presidente da República constituiu uma oportunidade para divulgar as capacidades da Marinha no domínio das ciências do mar, apresentar os navios às entidades locais e contactar directamente com a comunidade científica especializada na investigação do mar, designadamente com a Universidade dos Açores.



# Conhecimento do Oceano



Cartas e publicações náuticas

Projectos de assinalamento marítimo

Levantamentos hidrográficos, geológicos e geofísicos

Monitorização e modelação do meio marinho

Oceanografia operacional

Laboratório de Estado da Marinha Portuguesa que se dedica às ciências e tecnologias do mar

Instituto Hidrográfico | Rua das Trinas, 49 – 1249-093 Lisboa – Portugal | Tel.: +351 210 943 000 | Fax: +351 210 943 299 | mail@hidrografico.pt | www.hidrografico.pt