



ISSN 0873-3856

Hidromar

Boletim Informativo do INSTITUTO HIDROGRÁFICO

N.R.P. «D. Carlos I»

O NRP «D. CARLOS I» encontra-se na fase final das obras que o tornarão um navio hidrográfico, situação que lhe permite estar estruturalmente preparado para receber todo o tipo de equipamentos necessários à execução das missões ao serviço do IH. Irá receber equipamentos fixos, como sondas, guinchos e também equipamentos que os técnicos e os cientistas irão trazer, consoante as exigências de cada missão.

Concluída esta primeira fase e logo que se verifique a entrega dos equipamentos adquiridos ao abrigo da «Lei de Programação Militar», segue-se a instalação dos equipamentos, nomeadamente uma embarcação de sondagem e uma grua.

Apesar de o navio estar dotado de equipamentos que permitam realizar trabalhos de hidrografia oceânica monofeixe, só poderá efectuar, sem restrições, trabalhos de hidrografia portuária, quando tiver a embarcação de sondagem.

Os equipamentos que o navio já possui, são:

— uma grua, que irá ser substituída pela

que está em fase de aquisição;

— um pórtico, que permite executar de forma satisfatória uma parte dos trabalhos de oceanografia;

— 2 cabrestantes;

— transdutores para as sondas.

Para a execução de trabalhos de oceanografia existem apenas os espaços livres, por isso a capacidade oceanográfica do navio é limitada. O navio tem apenas capacidade para executar missões oceanográficas com equipamentos a instalar provisoriamente, como sejam o sonar lateral, equipamentos de sísmica e outros trazidos pelos técnicos.

O sistema multifeixe será adquirido quando as verbas do programa Praxis XXI, forem disponibilizadas.

Os laboratórios já estão prontos, faltando apenas os patins, que serão colocados depois dos guinchos instalados. Nessa altura será possível efectuar missões de recolha de amostras de água e de fundo.

Comparado com os outros navios do agrupamento, este tem algumas inovações em

termos de organização dos espaços. Está dotado de uma central telefónica digital, tem um Centro de Aquisição de dados e uma sala de desenho. Outro aspecto muito importante especialmente para quem trabalha ou irá trabalhar no navio é o facto de possuir instalações muito

amplas. Qualquer um dos camarotes tem bastante espaço incluindo a cama e uma secretária/escrivãzinha onde se pode simultaneamente descansar, ler ou trabalhar confortavelmente. Este navio construído em 1989 nos EUA é completamente diferente do NRP «ALMEIDA CARVALHO», também de construção americana, mas dos anos 60 e cujas instalações são bastante mais reduzidas.

Quando veio dos Estados Unidos, o NRP «D. CARLOS I» trazia uma guarnição de 19 elementos, no entanto este número passou já para 31. Apesar disso, o Comandante do navio, CFR Leonel Esteves Fernandes, considera que um melhor funcionamento será possível com a aquisição de um sargento especialista em electricidade, um cabo CM (comunicações) e um telegrafista para juntar à guarnição existente. Para além desta, o navio tem ainda capacidade de embarque para mais 15 técnicos.

Ao estar pronto estruturalmente, o NRP «D. CARLOS I» está a preparar a sua saída para o mar, pois tem já algumas missões pla-

(Cont. na pág. 2)



Um aspecto da ponte do navio



Casa de comando a ré

Neste número

- NRP «D. Carlos I» (continuação)
- Reunião do projecto SERRETA e visita ao NRP «D. Carlos I»
- O Programa SEPLAT – Um pouco da sua história
- Divisão de Navegação
- Divisão de Hidrografia
- Brigada Hidrográfica
- Divisão de Química e Poluição do Meio Marinho
- Divisão de Oceanografia
- Director-Geral apresenta IH no ISNG
- Reunião Marine Data Management do ICES
- Exposição de Fotografia

- Exposição das comemorações do Dia da Marinha e das Forças Armadas
- Ministro da Defesa de Angola visita o IH
- Directores e Presidentes dos Laboratórios do Estado
- Gente cá da Casa
- Apresentação de tese de Licenciatura (Oceanografia)
- Visita do Dr. Duarte Miguel Correia Guedes Brazão
- Novas edições do IH
- Visitas ao IH
- Álbum de Recordações

(Cont. da pág. 1)

N.R.P. «D. Carlos I»

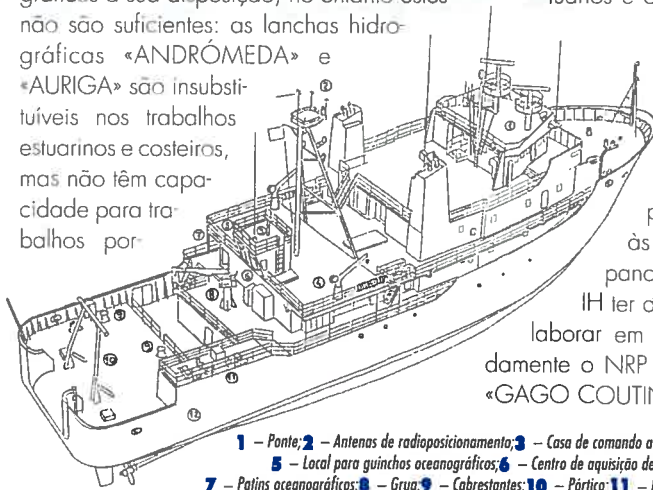
neadas. Para isso foi efectuada no dia 21 de Maio uma prova de estabilidade, estão previstas para breve as provas de mar e em Junho próximo está planeado um PTB oceanográfico – Plano de Treino Básico. Posto isto, o navio estará completamente operacional e poderá posteriormente efectuar trabalhos de cooperação, nomeadamente levantamentos portuários.

Quanto mais rapidamente se resolver a questão da disponibilização de verbas para equipar o NRP «D. CARLOS I», mais condições existirão para fazer face às despesas que a chegada do futuro navio hidrográfico NRP «GAGO COUTINHO» implicará.

O IH tem neste momento 3 navios hidro-

gráficos à sua disposição, no entanto estes não são suficientes: as lanchas hidrográficas «ANDRÓMEDA» e «AURIGA» são insubstituíveis nos trabalhos estuarinos e costeiros, mas não têm capacidade para trabalhos por

tuários e oceânicos; o NRP «ALMEIDA CARVALHO» é dotado para trabalhos mais complexos, mas tem o seu abatimento previsto para breve devido à sua avançada idade e incapacidade de dar resposta às solicitações. Perante este panorama, torna-se urgente ao IH ter dois navios hidrográficos a laborar em boas condições, nomeadamente o NRP «D. CARLOS I» e o NRP «GAGO COUTINHO».



1 – Ponte; 2 – Antenas de radioposicionamento; 3 – Casa de comando a ré; 4 – Local para embarcação de sondagem; 5 – Local para guinchos oceanográficos; 6 – Centro de aquisição de dados, laboratório húmido e sala de desenho; 7 – Patins oceanográficos; 8 – Grua; 9 – Cabrestantes; 10 – Pórtico; 11 – Laboratório seco; 12 – Paioil de oceanografia.

No dia 31 de Maio de 1999 decorreu no IH uma reunião de trabalho sobre o Projecto Serreta – Missão Oceanográfica

Ávila Martins, com o objectivo de analisar o ponto de situação dos trabalhos que já foram efectuados e concluídos e os que se pretendem efectuar no futuro, no sentido de prosseguir a primeira missão.

Neste encontro, para além do Director Técnico do IH, estiveram presentes alguns dos investigadores que já participaram antes na missão aos Açores, nomeadamente o Professor João Luís Gaspar e a Professora Gabriela Queirós da Universidade dos Açores, os Professores Fernando Barriga e Joaquim Luís, da Universidade do Algarve, os Professores Jorge Miguel Miranda e José Madeira, da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Na reunião, foi abordada a questão da disponibilização de meios para efectuar recolha de amostras de fundo, concretamente a utilização do NRP «ALMEIDA CARVALHO», em conformidade com a acção já planeada no âmbito das missões do navio, de apoio à comunidade científica. Este apoio será dado durante o mês de Junho, altura em que também estará embarcada no navio uma equipa da Brigada Hidrográfica a fim de executar os levantamentos hidrográficos portuários de alguns portos dos Açores, nomeadamente Praia da Vitória, Angra do Heroísmo e Ponta Delgada. O NRP «ALMEIDA CARVALHO» permitirá fazer amostragem, tanto de sedimentos como de rochas, informação essencial para o decurso das investigações. O vulcão tem que ser seguido sempre e não se pode seguir da ilha. O NRP «ALMEIDA CARVALHO» permite executar este trabalho em muito melhores condições do que a traineira «Maria Medina», anteriormente utilizada.

Encontrado o consenso e terminada a reunião, os elementos presentes no IH foram convidadas a efectuar uma visita ao NRP «D. CARLOS I», que se encontrava atracado na Base Naval, a fim de terminar as obras de adaptação a navio

Reunião do projecto SERRETA e visita ao NRP «D. Carlos I»

hidrográfico. A visita tinha como propósito dar a conhecer o navio aos investigadores e também avaliar o que eventualmente se poderá fazer em função da situação em que o navio se encontra.

A receber o grupo estava o comandante do navio, CFR Leonel Esteves Fernandes. Também neste dia o NRP «D. CARLOS I» foi visitado por uma equipa de reportagem da SIC que tinha como objectivo realizar uma reportagem a bordo do navio.

A visita teve início na ponte e todos se espantaram com a amplitude do espaço que, para além dos equipamentos normais de uma ponte, inclui uma mesa para instalar equipamentos e outra para colocar cartas, sem falar na mesa de navegação também com equipamentos. Segundo o comandante, o navio controla-se muito bem da ponte e tem máquinas eléctricas que permitem baixas velocidades, o que é muito importante quando se está a trabalhar com equipamentos fora do navio. Tem duas máquinas principais e um propulsor de proa que permite controlar a proa do navio mesmo que este esteja parado, o que pode ser essencial para as operações em que se utiliza material suspenso à borda ou pela proa. Além disso, existe também uma casa

de ré que tem os comandos de máquinas e onde é possível visualizar directamente a tolda no caso de haver trabalhos com cabos na água.

Os visitantes mostraram grande interesse em saber se o navio iria ser apetrechado com o sistema multifeixe, ao que o comandante do navio respondeu que sim, mas que estava dependente de verbas do Programa Praxis XXI que ainda não foram disponibilizadas. Quiseram igualmente saber que tipo de equipamentos está previsto serem utilizados, pelo que foi informado que serão o sonar lateral, o CTD, as sondas, o ROV e outros equipamentos trazidos pelos técnicos do IH ou de outras instituições que realizem alguma missão a bordo do navio e necessitem de trazer os seus equipamentos.

Foram depois mostrados os laboratórios (seco e molhado) a sala de aquisição de dados e a sala de desenho, bem como os vários paiois.

Mostraram-se espantados ao verem um pórtico de dimensões demasiado pequeno face à grandeza do navio.

A admiração que todos revelaram perante a imensa largura dos corredores e as grandes dimensões dos camarotes, levou o comandante a informar que o navio foi construído segundo os standards de vida a bordo da marinha americana e com condições para se manter muito tempo seguido no mar. Como muitos destes técnicos já conheciam o NRP «ALMEIDA CARVALHO», tudo o que viram neste navio os surpreendeu pelas muito melhores condições que oferece. Este facto contribuiu para que deixassem o navio com pena de não ser este em que poderiam continuar a missão na Serreta. No entanto, o NRP «D. CARLOS I» ainda não se encontra apto a substituir o NRP «ALMEIDA CARVALHO», o que só poderá acontecer depois de devidamente apetrechado com guinchos, sonar lateral, ROV, embarcação de sondagem, sistema multifeixe, etc..

Esperamos que brevemente estes e outros investigadores tenham oportunidade de executar missões neste nosso navio.



O Comandante do navio com os técnicos do Projecto Serreta

Hidromar
Boletim Informativo do INSTITUTO HIDROGRÁFICO
MARINHA
MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL

Rua das Trinas, 49 – 1249-093 LISBOA • PORTUGAL

Telef.: +351-1-395 51 19

Telefax: +351-1-396 05 15

E-mail: mail@hidrografico.pt

Home page: www.hidrografico.pt

TÍTULO	HIDROMAR – Boletim Informativo do Instituto Hidrográfico
NÚMERO	39, 2.ª Série – Maio de 1999
PERIODICIDADE	Mensal
PAGINAÇÃO E IMPRESSÃO	Serviço de Artes Gráficas do Instituto Hidrográfico
TIRAGEM	650 exemplares. Distribuição gratuita
DIRECÇÃO	Direcção dos Serviços de Documentação
COLABORARAM	ASSP Manuela Matos, ASSP Sara Almeida, Rosário Pinheiro, José Aguiar, Carlos Dias, Jorge Tavares (paginação)
DEPÓSITO LEGAL	98579/96
ISSN	0873-3856

HOJE, passados que são 25 anos após a realização do primeiro cruzeiro, o cruzeiro SEPLAT 1, de 19 a 26 de Junho de 1974 a bordo do NRP «ALMEIDA CARVALHO», completaram-se as colheitas de amostras de sedimentos, com a realização da SEPLAT 26 a bordo do NRP «ANDRÓMEDA» de 19 a 25 de Maio de 1999.

Não podemos dizer que se concluiu o programa, pois ainda vão ser necessários mais alguns anos para completar as análises e processar todos os dados obtidos, de modo a poder ser publicada, na íntegra, a «Carta dos Sedimentos Superficiais da Plataforma Continental Portuguesa».

A história deste programa, que se iniciou por um pequeno projecto de cartografia sedimentar, da responsabilidade da Assessora Isabel Moita, e que mais tarde a Direcção do Instituto Hidrográfico decidiu transformar em programa próprio, vai ser contada nas breves linhas que se seguem.

O programa SEPLAT, é um programa de Cartografia Sedimentar que se propôs realizar o levantamento sistemático da natureza do fundo da plataforma continental e vertente superior com vista à publicação de uma série de oito folhas que constituem a «Carta dos Sedimentos Superficiais da Plataforma Continental Portuguesa» à escala de 1:150 000 e respectivas notícias explicativas.

Este programa veio, de algum modo, substituir as antigas «Cartas Litológicas Submarinas», publicadas entre 1913 e 1941. Os colhedores então utilizados foram o prumo Lucas para fundos de areia e tubo Buchanan para fundos de lodo. A análise das amostras era feita a bordo, utilizando peneiros para as areias e um método expedito aconselhado por Thoulet no caso de sedimentos lodosos⁽¹⁾. Estas cartas de grande beleza e veracidade são um exemplo do que se podia construir com os recursos técnicos então existentes.

Para a realização e concretização do programa SEPLAT, efectuaram-se campanhas de colheita de amostras superficiais e verticais de sedimentos, de obtenção de dados geomorfológicos e estruturais através da realização de perfis de reflexão sísmica ligeira e de sonar de pesquisa lateral. Estas campanhas efectuaram-se a bordo dos meios navais de que o Instituto Hidrográfico dispõe e dos quais se destacam o NRP «ALMEIDA CARVALHO», o NRP «ANDRÓMEDA», e outras embarcações mais ligeiras nas quais se realizaram campanhas de recolha de sedimentos nos fundos dos rios e estuários, assim como de águas para estudo de sedimentos em suspensão.

O Programa SEPLAT Um pouco da sua história

O posicionamento das estações de amostragem foi efectuado por sistemas precisos, inicialmente o Raydist e o Trisponder, em alguns casos o Teodolito, e mais recentemente com o sistema GPS.

A determinação da profundidade realizou-se sempre com sondadores de precisão e foi efectuada a respectiva correcção de maré, normalmente até à profundidade de 100 m. O tipo de malha de amostragem é considerada bastante cerrada, cerca de 1 milha quadrada, podendo variar em alguns locais perto de costa para cerca de 1000 m e a profundidades de mais de 300 m para cerca de 2 milhas. Como instrumentos de colheita foram utilizados para sedimentos não consolidados Shipeck, Van Veen, Dietz Lafond e mais modernamente a draga Smith/McEntyre. Para as colheitas verticais de sedimentos utilizaram-se os «Corers» de Gravidade e de Pistão. Todas as amostras são estudadas sistematicamente no Laboratório de Sedimentologia do IH onde se efectuam as análises granulométricas e a determinação do teor em carbonatos. A granulometria determina as propriedades físicas e, em parte, as propriedades químicas dos sedimentos e consequentemente as características das suas alterações diagenéticas e dos biótipos que nele se fixam. Quanto à fracção calcária, que é essencialmente de origem biogénica, permite-nos

ter uma ideia da origem dos componentes dos depósitos.

O método cartográfico adaptado consiste em representar cada amostra por um tipo de sedimento, definido precisamente pela sua granulometria e pelo seu teor em calcário.

Outros estudos e determinações têm vindo a ser efectuados sobre as amostras, dos quais se referem entre outros, a composição mineralógica da fracção fina por difractometria de raios-X, a composição da fracção areia e da fracção cascalho e morfologia dos grãos de quartzo. Muitos outros estudos têm sido realizados, essencialmente por jovens investigadores, no âmbito de programas de Teses de Mestrado e de Doutoramento.

Trata-se de um programa cuja importância tem vindo a ser evidenciada com aplicações na execução das Cartas de apoio às Pescas em que a base de cartografia sedimentar subjacente provém deste programa, no reconhecimento e identificação de possíveis zonas de exploração de inertes, na identificação de zonas propícias à delimitação de fundeadores, e no conhecimento da natureza de fundo para aplicação a estudos no âmbito da caça de minas e da propagação do som.

Actualmente encontram-se publicadas as seguintes Folhas da «Carta dos Sedimentos Superficiais da Plataforma Continental Portuguesa»:

Folha SED 7/8 - Vila Real St.º António ao Cabo de São Vicente e respectiva Notícia Explicativa;

Folha SED 6 - Cabo de São Vicente a Sines;

Folha SED 5 - Sines ao Cabo da Roca

Encontra-se em fase de Pré-publicação:

Folha SED 1 - Foz do rio Minho a Espinho

A Notícia Explicativa da Folha SED 6

Podemos dizer, que para a conclusão do programa falta, no âmbito de obtenção de amostras, a colheita na face das praias e nos rios entre Espinho e a Ericeira; no âmbito de laboratório e gabinete, a realização de todas as análises laboratoriais e respectivo processamento, das amostras referentes às áreas das Folhas SED 2, SED 3 e SED 4. Para se proceder ao traçado definitivo das respectivas Folhas e Notícias Explicativas vão ser necessários, pelo menos, mais cinco a sete anos.

(1) Moita, Isabel - 1985 «Arqs do IH n.º 6»



Fragmentos da folha SED 6.

ASSP MANUELA MAIOS

DIVISÃO DE NAVEGAÇÃO

De 16 a 28 de Maio deslocou-se ao Açores um oficial da Divisão, para fotografar e recolher informação respeitante às ilhas de S. Miguel e Santa Maria para efeitos de actualização do Roteiro de Portugal - Arquipélago dos Açores.

Em 24 e 25 de Maio foi feito um 2.º reconhecimento da Estação Radionaval de Sagres, com vista à instalação de uma estação da rede nacional GPS diferencial.

Durante o mês de Maio foram ainda efectuados quatro pareceres de assinalamento marítimo sobre o molhe de protecção à marina de Angra do Heroísmo, sobre as obras de infra-estruturas para a Estação portuária VTS em Lisboa, sobre a criação de áreas de protecção aos cabos submarinos da Marconi em Sesimbra e sobre a área de desenvolvimento turístico de Tróia.

Foi concluído, com o apoio da Direcção de Apoio - Gabinete Técnico, o Caderno de Encargos para a Rede DGPS Portuguesa - Especificações Técnicas.

Foram ainda publicados dois grupos quinzenais de Avisos aos Navegantes, para além do trabalho normal de certificação de agulhas magnéticas e de faróis de navegação.

DIVISÃO DE HIDROGRAFIA

No âmbito do protocolo assinado com o Instituto Marítimo e Portuário e o Parque Natural da Ria Formosa, dois oficiais da Divisão de Hidrografia e um oficial da Brigada Hidrográfica participaram numa reunião que teve lugar no dia 14 de Maio, naquele Parque Natural.

A convite do Instituto das Ciências da Terra e do Espaço, do Centro de Geofísica da Faculdade de Ciências de Lisboa, um oficial da divisão participou na apresentação do projecto MAGIA (Multiscale Approach for Geo-hazard Investigation in the Azores), com vista ao estudo dos fenómenos geofísicos na crista atlântica, na zona dos Açores. A apresentação teve lugar em Paris, no Instituto de la Physique du Globe, no dia 19 de Maio.

BRIGADA HIDROGRÁFICA

No âmbito do protocolo celebrado entre o Instituto Hidrográfico e a Administração do Porto de Sines, foram efectuados diversos levantamentos topo-hidrográficos no porto de Sines, nomeadamente:

- levantamento topo-hidrográfico da praia Vasco da Gama;
- levantamento topográfico da praia do Francalado;
- levantamento hidrográfico entre o molhe leste e o cais «finger»;
- levantamento hidrográfico entre o posto 1 e o posto 2 do terminal petrolífero.

No período de 3 a 7 de Maio, foi dado apoio de posicionamento para os trabalhos desenvolvidos pela Divisão de Oceanografia a sul de Faro.

Prestado apoio de posicionamento à Direcção de Faróis para a colocação de uma bóia no Canal do Barreiro e posteriormente uma outra no canal de sólidos.

Entre o dia 17 e o dia 19 de Maio foi efectuado um levantamento topográfico no porto de Setúbal com o objectivo de confirmar a informação constante na Carta Náutica Oficial 26308.

Nos dias 25 e 26 de Maio foi efectuado o levantamento hidrográfico do passo da barra sul do porto de Lisboa, o qual foi solicitado pela Dredging International, no âmbito da futura dragagem da referida zona.

Na semana de 24 a 28 Do mesmo mês foi efectuado um reconhecimento aos Açores, concretamente às ilhas de S. Miguel e Terceira com vista à preparação dos levantamentos hidrográficos portuários para actualização dos portos da Praia da Vitória, Angra do Heroísmo e Ponta Delgada e que decorrerão no período de 14 de Junho a 25 de Julho, com uma equipa da BH embarcada no NRP «ALMEIDA CARVALHO».

DIVISÃO DE QUÍMICA E POLUIÇÃO DO MEIO MARINHO

NO âmbito do programa «Vigilância do Meio Marinho», foram efectuadas as seguintes acções:

- recolha de amostras de água na Ria Formosa, entre 3 e 6 de Maio;
 - recolha de amostras de água e sedimentos na Ria de Aveiro, entre 10 e 14 do mesmo mês.
- De 19 a 25 de Maio decorreu a missão SEPLAT 26, a bordo do N.R.P. «ANDRÓMEDA», em que foram efectuadas colheitas de amostras de sedimentos superficiais não consolidados numa faixa que se estende desde a Figueira da Foz até ao Cabo da Roca e até aos 50 m de profundidade. Estas amostras são relativas às cartas SED3 e SED4. do programa SEPLAT.
- No dia 31 de Maio realizou-se, a bordo da UAM «FISÁLIA», a terceira campanha de recolha de amostras de água, relativa ao projecto de monitorização da zona envolvente à central de tratamento de resíduos sólidos da Valorsul.

DIVISÃO DE OCEANOGRAFIA

ENTRÉ os dias 3 e 7 de Maio, foi efectuada, a bordo do NRP «ANDRÓMEDA», a colocação de uma bóia de protecção à bóia ondógrafo instalada ao largo de Faro, substituídas baterias em outras duas daquelas bóias, efectuado um levantamento com sonar lateral e sísmica e colheita de sedimentos na zona prevista para a instalação de uma quadra de bóias da Sacor Marítima a sul da barra de Faro-Olhão.

No dia 4 do mesmo mês teve início a missão OMEX, a bordo do NRP «ALMEIDA CARVALHO», tendo até à data sido efectuado um levantamento hidrográfico para apoio ao fundeamento de correntómetros e fundeadas três amarrações de correntómetros ao largo de Leixões, efectuadas estações de CTD, incluindo a recolha de amostras de água e filtra-

gens em dois pontos fixos próximos daquelas amarrações e recuperadas duas amarrações de correntómetros junto à bóia ODAS da Póvoa de Varzim. Participam na missão elementos da Universidade Lusófona e da Universidade do Algarve e uma bolsreira da JNICT. A missão terminou em 29 de Maio. Também na primeira semana do mês de Maio teve início uma campanha de assistência a marégrafos dos Açores, tendo sido reactivada a estação maregráfica da Horta e efectuada a manutenção, beneficiação e nivelamento do marégrafo de Ponta Delgada. Em 11 de Maio foi efectuada, a bordo do NRP «ANDRÓMEDA», uma recolha de amostras de água e plâncton para monitorização da zona do emissário submarino da Guia, no âmbito do projecto SANEST.

Director-Geral apresenta IH no Instituto Superior Naval de Guerra

À semelhança de anos anteriores, decorreu no dia 15 de Maio no Instituto Superior Naval de Guerra uma apresentação sobre o IH proferida pelo Director-Geral, Vice-almirante Torres Sobral. Esta abordagem insere-se no âmbito do Curso Superior Naval de Guerra, pelo que foram evidenciadas as actividades técnicas e de gestão desenvolvidas, as quais se encontram inseridas na sua missão ao IH e também descritos projectos em curso nos vários sectores do Instituto, assim como as perspectivas e opções a tomar para o próximo milénio.



Elementos do grupo participante na reunião.

DE 3 a 6 de Maio de 1999 realizou-se em Ottawa, no Canadá a reunião anual do grupo de trabalho *Marine Data Management* do ICES (*International Council for the Exploration of the Sea*). Nas instalações da Mari-

ne *Environmental Data Services* estiveram presentes 16 membros de 11 países e debateram-se temas como:

- o fluxo de dados para o ICES relativamente aos últimos 5 anos;
- o progresso do projecto

GODAR (*Global Oceanographic Data Archaeology and Rescue*) da IOC (*International Oceanographic Commission*);

- o desenvolvimento e actualização de páginas na WEB;
- os dicionários de dados, análise dos requisitos mínimos que garantam a qualidade dos dados oceanográficos e estabelecimento de linhas de orientação para o efeito.

O grupo de trabalho foi encontrar um tempo espectacular (para quem ia preparado para o frio), com temperaturas superiores às verificadas em Lisboa, o que permitiu dar alguns passeios por um dos muitos parques da capital, podendo comprovar a beleza do que seria o Festival das Tulipas, infelizmente não presenciado por mim porque começava a partir de 9 de Maio.

ASSP SARA ALMEIDA

EXPOSIÇÃO DE FOTOGRAFIA

CARLOS M. LEMOS



FOTOGRAFIA DA ARQUITECTURA DE CARLOS M. LEMOS

No dia 31 de Maio de 1999, na Galeria da Mitra (Câmara Municipal de Lisboa), foi inaugurada a Exposição de Fotografia da autoria do CTEN Carlos M. Lemos, oficial que presentemente exerce funções no IH. Denominada «Ponte 25 de Abril 1997-1999: Registos de uma Mudança», a exposição encontra-se aberta ao público até dia 20 de Junho e é uma mostra de várias fotografias tiradas em locais só imagináveis pelo autor e pelos operários que, durante cerca de 3 anos trabalharam na recente transformação da Ponte 25 de Abril para instalação do caminho de ferro. O Hidromar teve o privilégio de editar duas destas fotografias no número 14 (Abril/97, pág. 5), por ocasião da chegada do NRP «D. CARLOS I» a Portugal.

Nota Biográfica* Carlos Miguel Reis Silva de Oliveira e Lemos nasceu em Lisboa a 21 de Fevereiro de 1962. Obteve a licenciatura em ciências militares pela Escola Naval, Alfeite, em 1984. Em 1990, obteve o grau de doutor em ciências do mar pela Universidade Politécnica da Catalunha, Barcelona, Espanha, e em 1991 obteve a qualificação de Engenheiro Hidrógrafo. É presentemente oficial da Marinha de Guerra Portuguesa no activo, com o posto de capitão-tenente, encontrando-se a prestar serviço no Instituto Hidrográfico. Exerce também, desde 1995, actividade docente no Departamento de Engenharia Mecânica do Instituto Superior Técnico, como professor convidado. O seu interesse pela fotografia tem sido constante desde o princípio dos anos 80. A oportunidade proporcionada pela realização dos trabalhos para instalação do caminho de ferro na Ponte 25 de Abril teve como consequência a realização deste trabalho, no qual se combinam, através da concepção do autor, aspectos técnicos, documentais, estéticos e humanos sobre aquele empreendimento notável.

* Texto extraído do folheto de apresentação da exposição.



Inauguração da exposição. Da esquerda para a direita: o Almirante CEHA, o Ministro da Defesa Nacional, o Presidente da Comissão Cultural da Marinha e o Director-geral do IH

EXPOSIÇÃO DAS COMEMORAÇÕES DO DIA DA MARINHA E DAS FORÇAS ARMADAS



Área da Divisão de Oceanografia

Anave da Cocha da Antiga Fábrica Nacional da Cordoaria foi o local escolhido este ano para a Exposição das Actividades da Marinha, com a participação do Exército e da Força Aérea, integrada nas comemorações do Dia da Marinha e das Forças Armadas.

A exposição esteve patente ao público durante o período de 8 a 23 de Maio de 1999 e a sua coordenação esteve a cargo da Comissão Cultural da Marinha. Este ano comemorou-se o Dia da Marinha e das Forças Armadas, em simultâneo, sendo o Exército e a Força Aérea convidados a participar neste evento, expondo de forma global, mas abrangente, as suas actividades.

Pretende este acontecimento cultural de divulgação prestigiar e dignificar as Forças Armadas, mas acima de tudo é seu objectivo estimular e estreitar a sua ligação com o público em geral o que, em termos de afluência, foi conseguido já que a exposição contou ao todo com 16.950 visitantes. Foram assim dadas a conhecer vertentes menos conhecidas da Marinha, do Exército, ou da Força Aérea, nomeadamente o carácter formador e científico das instituições militares, tendo o público tido a oportunidade de conhecer melhor a temática militar em Portugal.

No dia 8 pelas 11H00 a exposição foi inaugurada pelo Ministro da Defesa Nacional, Doutor Veiga Simão, acompanhado pelo Chefe do Estado-Maior General das Forças Armadas, General Espírito Santo, pelo Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante Vieira Matias, pelo Chefe do Estado-Maior do Exército, General Barrento e pelo Chefe do Estado-Maior

da Força Aérea, General Alvarenga, seguidos de uma comitiva que englobava o Contra-almirante Luís Joel Pascoal, Presidente da Comissão Cultural da Marinha e vários oficiais dos 3 ramos das Forças Armadas. A comitiva visitou todas as unidades participantes e em cada uma delas estava presente o respectivo Comandante, Director ou Presidente.

Na área atribuída ao IH encontrava-se o Director-Geral, Vice-almirante José Torres Sobral, acompanhado de alguns oficiais e técnicos do Instituto. Aí estava patente uma mostra das actividades técnicas, que incluía:

Na área da Hidrografia estava em exposição a embarcação «DORY», equipada com vários equipamentos de sondagem, nomeadamente o sondador ultrasonoro e o sistema de posicionamento TRISPONDER, uma sonda DESO 10 e outra FAHREN THOLZ e respectivos transdutores. Fora da embarcação estavam expostos outros equipamentos de hidrografia. Vários teodolitos — T16, T3 e T2 e um teodolito magnético CHASSELEON, o sistema POLARFIX completo, um distanciómetro, um SVP — Sound Velocity Profile (Perfilador de som), uma demonstração do GPS Diferencial e várias cartas a escalas diversas, referentes à área geográfica de Lisboa.

Na área da Oceanografia estava em exposição o ROV, com a câmara video a cores em funcionamento, o sonar lateral, com um registo em papel mostrando ecos de navios afundados no Tejo, uma bóia ondógrafo DATAWELL e um marégrafo equipado com sistema «THALES». Estava ainda instalado um PC recebendo dados em tempo real do marégrafo de Sines, um correntómetro AANDERAA e um correntó-

metro de leitura directa tipo BRAYSTOKE. Da Divisão de Navegação encontravam-se expostas várias publicações náuticas oficiais, como Avisos aos Navegantes, os roteiros para a navegação de recreio, a Lista de Luzes, Bóias, Balizas e Sinais de Nevoeiro, Vol. I, 5.ª Edição, entre outras, um receptor do sistema NAVTEX e uma maquete do banco de provas.

Da Química e Poluição do Meio Marinho, estavam expostos vários placards ilustrativos das missões e cruzeiros efectuados ao longo do ano, bem como os respectivos resultados. Placards semelhantes a estes, mas dizendo respeito a cada uma das áreas técnicas do Instituto estavam expostos pelo espaço da exposição.

Da Marinha, para além do IH estiveram presentes o Comando Naval, a Direcção-Geral de Marinha, o Instituto de Socorros a Náufragos, a Direcção de Faróis, a Escola Naval, a Direcção de Apoio Social, a Revista da Armada, o Hospital de Marinha, a Direcção do Serviço de Saúde, o Arsenal do Alfeite, a Direcção de Análise e Métodos de Apoio à Gestão, a Repartição de Recrutamento e Selecção, o Planetário Calouste Gulbenkian, a Academia de Marinha, a Biblioteca Central de Marinha, o Museu de Marinha e o Aquário Vasco da Gama.

No dia 20 de Maio, dia da Marinha propriamente dito, decorreram vários eventos, nomeadamente, a Cerimónia Militar, entradas livres no Museu de Marinha, na Fragata «D. Fernando II e Glória», no Aquário Vasco da Gama, no Planetário Calouste Gulbenkian e abertura ao público de várias unidades navais atracadas no Cais do Jardim do Tabaco, entre outros acontecimentos.



A área da Divisão de Navegação



Demonstração do GPS e um marégrafo com sistema «THALES»



A embarcação «DORY» com equipamentos de sondagem

Ministro da Defesa de Angola visita o IH

A convite do Ministro da Defesa Nacional de Portugal, decorreu no dia 31 de Maio de 1999 a Visita Oficial a Portugal do Ministro da Defesa Nacional de Angola, General Kundi Paihama. O Ministro veio acompanhado de uma delegação constituída pelo Sr. Pedro Sekunangela, Director do Gabinete do MDN, pelo Major Jaime Sachimbuto Ezequias Gamba, Ajudante de Campo do MDN e pelo Sr. Augusto Mandume, Segurança.

Para efeitos de conhecer pessoalmente a actividade desenvolvida em alguns Institutos e Unidades das Forças Armadas Portuguesas, o Ministro Kundi Paihama visitou, com o maior interesse, o Instituto Hidrográfico, o Instituto de Altos Estudos Militares e a Base Aérea n.º 6.

Antes ainda de iniciar as visitas, ambos os ministros, acompanhados pelas respectivas delegações, tiveram um encontro de trabalho, durante o qual foram trocadas impressões sobre a situação politico-militar vigente em ambos os países, tendo sido feita a avaliação dos projectos integrados no Programa-Quadro de Cooperação Técnico-Militar luso-Angolana para o período 1998-2000.

As partes congratularam-se com o desenvolvimento da generalidade dos Projectos, realçando a específica natureza dos mesmos, fundamentalmente orientada para as áreas da Formação e da Organização.

Quanto à Formação, foi notado não só o significado das acções de formação desenvolvidas quer em Portugal (para cursos de natureza individual), quer em Angola (formação colectiva), mas também a abrangência dos cursos e bem assim



O ministro na visita ao sector da Cartografia

o número de vagas actualmente ocupadas por formandos angolanos em Portugal, as quais serão aumentadas no ano lectivo 1999-2000.

Na área da Organização mereceram especial realce as assessorias portuguesas destacadas em Luanda no apoio ao sistema jurídico-organizativo da Defesa e das Forças Armadas Angolanas. Os Ministros da Defesa Nacional de Angola e de Portugal tiveram ocasião de manifestar o seu agrado pelo aprofundamento e pela consoli-



O momento da assinatura do Livro de Honra

dação que se tem vindo a constatar no quadro da Cooperação Técnico-Militar a nível bilateral, e também no domínio mais alargado da Globalização, conforme as conclusões e decisões havidas na recente Reunião dos Ministros da Defesa dos Seis Países Lusófonos, mais o Brasil como observador, na Praia, Cabo Verde, em 24 e 25 de Maio passado.

No que diz respeito à visita que efectuou à Marinha, o General Kundi Paihama foi recebido no IH pelo Chefe do Estado-Maior da Armada Portuguesa, Almirante Vieira Matias, acompanhado pelo Director-Geral e pelos Directores do IH. Estavam ainda os Chefes de Serviço e de Divisão, o Comandante do Agrupamento de Navios e o Director da Escola de Hidrografia e Oceanografia.

Depois de palavras de boas vindas proferidas pelo Almirante CEMA a sessão de boas vindas, deu-se início à visita com a projecção do vídeo da Marinha, seguido de um briefing sobre o IH apresentado pelo Director-Geral do Instituto, seguido de um outro briefing sobre a importância do controlo portuário, da responsabilidade do Estado Maior da Armada. Seguiu-se uma visita pela Direcção Técnica, com particular realce para os sectores da hidrografia e cartografia, terminando com a assinatura do Livro de Honra na Biblioteca, onde o Ministro da Defesa de Angola referiu que a informação recebida foi muito importante, pelo que julga ser necessária a cooperação.

No fim da visita a Portugal, o Ministro da Defesa Nacional de Angola, General Kundi Paihama, manifestou o seu reconhecimento pela hospitalidade fraterna que lhe foi dispensada.

Directores e Presidentes dos Laboratórios do Estado

VÁRIOS Directores e Presidentes de instituições classificadas pelo Ministério da Ciência e da Tecnologia como laboratórios de Estado visitaram o IH no dia 18 de Maio de 1999. Estiveram presentes o Eng.º Luís R. Costa, do IGM – Instituto Geológico e Mineiro, o Prof. Cruz e Silva, do IICT – Instituto de Investigação Científica e Tropical, o Dr. Fernando Quintas Ribeiro, do IM – Instituto de Meteorologia, o Prof. Doutor H. Machado Jorge, do INETI – Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial, o Eng.º Carlos Amaral, do INIA – Instituto Nacional de Investigação Agrária, o Dr. Marcelo Vasconcelos, do IIPMAR – Instituto de Investigação das Pescas e do Mar, o Dr. José Luís Castanheira, do INSRJ – Instituto Nacional de Saúde Ricardo Jorge, o Prof. Doutor Carvalho Soares, do ITN – Instituto Tecnológico e Nuclear e o Eng.º Rui Correia, do LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

O Director-Geral do IH recebeu-os no seu gabinete, encaminhando-os de seguida para o Auditório, onde foi mostrado o vídeo sobre as actividades do Instituto. Posto isto, o Vice-almirante Torres Sobral apresentou um breve briefing onde salientou que pretendia partilhar

com todos os assistentes os problemas com que todas as instituições representadas se debatem, tendo salientado os esforços que se estão a desenvolver para criar uma nova lei orgânica, adequada à condição de laboratório de estado, tarefa que se concluiu ser comum a todos.

Tomou de seguida a palavra, o Prof. Doutor H. Machado Jorge, presidente do INETI, que se referiu às recentes conversações tidas com o Ministério da Economia, concretamente com o Ministro Pina Moura, sobre a obtenção por parte destas instituições de investigação, de mais fundos face ao Quadro Comunitário. Ao considerar Portugal

como uma região única, diz que o INETI representa a infra-estrutura do país, isto é, o seu elemento catalizador. Por isso mesmo lembrou que não faz sentido organizações que trabalham na mesma área, serem concorrentes. É necessário então encontrar interfaces para melhorar a capacidade de resposta de cada uma, no sentido de intervirem em áreas onde não há outra força activa. Caracterizou esta lógica como horizontal, onde um dos interesses prioritários do INETI os transportes, onde se inclui os navios.

Com esta conjugação de esforços é possível uma posição melhor articulada e com maior possibilidade de sucesso.

Apelou a uma abordagem comum a todas as organizações incluídas na classificação de laboratório de Estado ao 3º QCA para que se torne possível conjugar determinado tipo de interesses e recursos.

Finda a intervenção do Presidente do INETI, o Director-geral do IH terminou referindo a nova legislação dos laboratórios de Estado, aprovada pela tutela e que levou à determinação para se modificar a lei orgânica de cada um deles, adaptando-a ao novo figurino determinado por essa legislação.



Exposição do Director-geral do IH aos Directores e Presidentes dos Laboratórios do Estado

Gente cá da Casa

• No dia 3 de Maio foi nomeado para exercer as funções de Chefe do Serviço do Pessoal, o CTEN SEH **VICTOR MANUEL COLA DUARTE**. É a segunda vez que o CTEN SEH Cola Duarte presta serviço no Instituto. Entrou para o IH em 1982 como sub-tenente e permaneceu aqui até 1988, tendo saído como primeiro-tenente. Durante o tempo que esteve no IH, foi adjunto do actual Almirante Vidal de Abreu, na antiga Divisão de Dinâmica de Costas e Estuários. Antes de deixar o Instituto, exerceu ainda funções na Direcção Financeira, o que lhe permitiu adquirir alguma experiência em economia, curso que estava a terminar nessa altura. De 1988 a 1999 prestou serviço como Chefe do Gabinete de Estudos da Direcção de Faróis. Em 1993 assumiu a direcção técnica



O CTEN SEH Cola Duarte



O CTEN SEH Pires Marinho

MARINHO

O Hidromar dá as boas vindas ao CTEN SEH Cola Duarte e deseja as rápidas melhoras ao CTEN SEH Pires Marinho.

do projecto de cooperação técnico-militar com São Tomé e Príncipe, na área das ajudas à navegação, tendo neste âmbito liderado uma equipa que edificou uma nova rede de sinalização marítima nas ilhas de S. Tomé e do Príncipe. Este foi um trabalho do qual ainda hoje guarda boas recordações.

O Cte. Cola Duarte reconheceu no IH de agora o IH de há 17 anos atrás e, salvo algumas alterações estruturais, diz não ter sentido ainda grandes dificuldades de adaptação.

• No mesmo dia deixou este cargo por motivos de saúde, o CTEN SEH **PEDRO MANUEL MARTINS PIRES**

Em 29 de Abril, a estagiária da Divisão de Oceanografia, Catarina Clemente apresentou, com êxito, a sua tese de licenciatura em Ciências Geofísicas com especialização em Oceanografia, subordinada ao tema «Marés Internas no Canhão de Setúbal».

A apresentação do seu estágio teve lugar no Departamento de Física da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, perante o júri constituído pelo Comandante Emanuel Ferreira Coelho, seu orientador de estágio no IH, a Professora Doutora Isabel Ambar, sua orientadora na Faculdade e pelo Comandante Daniel Rodrigues, júri convidado. A agora oceanógrafa Catarina Clemente agradeceu ao Instituto Hidrográfico, na pessoa do seu Director-Geral, Vice-almi-

Apresentação de tese de Licenciatura (Oceanografia)



A Catarina Clemente

rante José Torres Sobral, pela oportunidade oferecida para a realização de um trabalho inovador na área da Oceanografia, integrando excelentes equipas técnico-científicas. Ao chefe da Divisão de Oceanografia, CTEN Ferreira Coelho, pela amizade e inúmeras discussões que muito enriqueceram a formação em oceanografia da licenciada.

Mereceram ainda uma palavra de agradecimento os colegas e amigos da Divisão de Oceanografia, pelo acolhimento e estímulo ao longo de todo o processo de estágio. Desta feita o IH irá continuar a contar com a colaboração da Catarina Clemente, agora exercendo funções como oceanógrafa.

No passado dia 19 de Maio, o IH teve o prazer de abrir as suas portas a uma visita muito especial. Foi o Dr. Duarte Miguel Correia Guedes Brazão, um antigo oficial da Reserva Naval, que prestou serviço no Instituto, como Sub-Tenente durante o período de 1970 a 1973. Ao longo de três anos, exerceu funções no sector das marés, ocupando-se com o desenvolvimento de modelos matemáticos de previsão de marés, no sentido de automatizar a produção da Tabela de Marés que o IH publica desde 1945. Chegou ainda a trabalhar com o Previsor de Marés de Lord Kelvin n.º 5.

O Hidromar aproveitou esta sua breve passagem pelo Instituto, para entrevistar o Dr. Miguel Brazão, que nos falou desses tempos passados no IH e também da sua ida para os Estados Unidos onde permaneceu até hoje.

O Dr. Miguel Brazão caracterizou o ambiente que se vivia no IH no início dos anos 70, como um ambiente extraordinário de colaboração. Aqui era dada oportunidade a pessoas como ele de desenvolverem as suas actividades e de adquirirem experiências novas.

Na opinião do Dr. Miguel Brazão, a Marinha dava efectivamente ao indivíduo a oportunidade de conseguir realizar aquilo que é capaz de fazer, o que se era difícil de conseguir fora desta corporação. Tudo o que aprendeu enquanto pertenceu à Marinha constituiu a base de tudo quanto fez no futuro. Tudo o que tem conseguido, deve-se ao que aprendeu concretamente nesta casa, nomeadamente o espírito com que encara a vida e a atitude que tem perante o que se lhe depara.

O Dr. Miguel Brazão considera que, por vezes, sucede que algumas pessoas não realizam o que aprendem aqui. Muitas pessoas passam por esta casa

Visita do Dr. Duarte Miguel Correia Guedes Brazão



O Dr. Miguel Brazão a assinar o Livro de Honra do IH

sem concretizarem as oportunidades que existem à volta delas. No entanto, este sub-tenente soube aproveitar o que existia à sua disposição, nomeadamente o respeito pelo trabalho e o incentivo do indivíduo para atingir determinadas metas. Isto foi o que mais o marcou na sua passagem pelo IH. Nessa altura, era oficial adjunto do então Cte. Leitão, experiência única que lhe permitiu aprender muitas coisas.

A sua ida para os Estados Unidos foi uma opção. O Dr. Miguel Brazão sempre quis seguir a carreira de informática e o facto de ter ido para os EU não foi uma coisa fácil, mas este foi um dos desafios que aprendeu no IH a enfrentar, obtendo bons resultados.

Actualmente, dirige um sector importante de investigação nos Estados Unidos, no campo da informática. Fundou uma empresa especializada no

armazenamento virtual de informação (discos e afins).

Depois desta visita ao Instituto, o Dr. Brazão notou uma diferença enorme. Deu-lhe imenso prazer e muita emoção ver que, ao deixar aqui as primeiras pedras, estas serviram de base para o caminho que o IH tomou e se ter tornado numa instituição que, no tocante à tecnologia utilizada, se encontra ao nível de qualquer instituição (congénere) mundial.

Pena é, segundo ele, que os portugueses sejam incapazes de promover para o mundo tudo aquilo que temos conseguido ao longo dos tempos.

Para terminar, o Dr. Miguel Brazão salientou que lhe deu imenso prazer rever velhos amigos e uma instituição florescente, à qual já pertenceu.

Ao assinar o Livro de Honra do IH, proferiu palavras de profundo agradecimento à preparação que esta casa lhe deu para a vida e para aquilo que hoje conseguiu a nível profissional nos Estados Unidos.

NOVAS EDIÇÕES DO INSTITUTO HIDROGRÁFICO

Foi produzida e editada no mês de Maio de 1999 a seguinte Carta Náutica Oficial:

N.º 96301 (INT 5515) – MACAU – PORTO DE MACAU, TAIPA E COLOANE – 2.ª Edição.

Foi também editado o Catálogo de Cartas Náuticas Oficiais 1999 e as Tabelas de Marés em formato reduzido das zonas Norte, Centro e Sul. Estas edições (à excepção da Tabela de Marés) encontram-se à venda nos Revendedores Oficiais do IH.

DELEGAÇÃO DA MARINHA DO REINO UNIDO

No dia 13 de Maio de 1999 o IH recebeu a visita do Comandante do Hydrographic Surveying Squadron da Marinha do Reino Unido, Captain Richard A. Cotton, que vinha acompanhado do respectivo «staff», constituído por três oficiais.



A esta comitiva, foi dado a conhecer o IH através da projecção do vídeo das actividades técnicas do Instituto, ao que se seguiu uma intervenção do Director Técnico, CFR Ezequiel, que proferiu algumas palavras de boas vindas e de apresentação do Instituto. A visita prosseguiu pelas várias Divisões da Direcção Técnica, nomeadamente Navegação, Hidrografia, Oceanografia, Química e Poluição e Centro de Dados. Cada uma das Divisões foi apresentada por um técnico ao oficial.

O Captain Cotton apresentou os cumprimentos ao Director-Geral do IH na Biblioteca, onde assinou o Livro de Honra.

Troca de alertas entre o Vice-almirante Torres Sobral e o Captain Cotton.

ACADEMIA DA MARINHA FRANCESA

DECORREU, no passado dia 13 de Maio, a visita ao IH de uma delegação da Academia da Marinha Francesa, integrada no programa de visitas de estudo desta Academia.

A delegação era constituída por 21 antigos oficiais da Marinha Francesa, pelo que foi dado um carácter técnico à visita. Foram apresentadas actividades técnicas do IH, através do vídeo e duma palestra efectuada pelo Director Técnico, seguida de uma visita à Direcção Técnica e respectivas Divisões.

A visita terminou com a passagem da delegação pelo pátio e depois pela Biblioteca onde o Director-Geral do IH cumprimentou os seus elementos.



O Director-geral e o Director Técnico dando as boas vindas aos elementos da Academia

PROFESSORES DA CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

No dia 14 de Maio foi a vez de mais um grupo de 35 professores colocados em escolas de Lisboa, visitarem as instalações do IH. A visita teve como tema «Conventos de Lisboa e Transformações Arquitectónicas» e inseriu-se no Programa Sócio-Educativo Visitas Temáticas, promovido pelo Pelouro da Câmara Municipal de Lisboa. Desta forma, o Convento das Trinas envolveu-se de particular significado para este grupo, que veio sob a orientação do Dr.ª Filomena Ribeiro. O grupo mostrou de facto muito interesse em conhecer a riqueza em azulejaria e o razoável estado de conservação do Convento, nomeadamente os átrios, o pátio, a coro alto (actual auditório), a sala de trabalho/estudo (actual refeitório) e a cozinha (actual biblioteca).



Os professores na visita ao convento

CURSO DE FORMAÇÃO DE GUARDAS PEM



Guardas PEM

Um grupo de 5 alunos do 16.º Curso Técnico-Profissional, formados pelo «Centro de Instrução do Pessoal do Quadro da Polícia dos Estabelecimentos da Marinha» efectuou uma visita de estudo ao IH no dia 18 de Maio último, acompanhados pelo Sub-Inspector António Peredo e pelo chefe da secção, guarda de 1.ª Classe, Macau.

Esta visita serviu para que os alunos conhecessem esta unidade que poderá ser a casa onde alguns deles prestarão serviço em breve. Desta forma, o grupo visitou os locais mais sensíveis a nível de segurança, nomeadamente as entradas/saídas do edifício.

DELEGAÇÃO POLACA

DECORREU no dia 12 de Maio de 1999, a visita técnica de uma delegação do Ministério da Defesa da República Polaca ao IH, no âmbito das relações bilaterais Portugal/Polónia.

A delegação era constituída por 4 representantes do Instituto Hidrográfico da Marinha da Polónia e do Departamento Topográfico do Estado-Maior das Forças Armadas da Polónia.

Com o propósito de dar a conhecer o âmbito das actividades do IH, foi apresentado o vídeo das actividades técnicas do Instituto. De seguida foi apresentada a Direcção Técnica, pelo Director Técnico, ao que sucedeu uma apresentação sobre as actividades do IH na área do Ambiente, da responsabilidade da Eng.ª Pilar, Chefe da Divisão de Química e Poluição do Meio Marinho.

A comitiva foi depois convidada a fazer uma visita à Direcção Técnica, nomeadamente às Divisões de Química e Poluição, de Oceanografia, de Navegação, de Hidrografia, terminando no Centro da Dados.



A delegação polaca num dos laboratórios da Divisão de Química e Poluição

ACADEMIA DO CENTRO SOCIAL PAROQUIAL DE OLIVAIS SUL



O grupo da Academia do C.S.P. de Olivais Sul na Biblioteca do IH

No dia 26 de Maio de 1999, o Convento das Trinas abriu as suas portas a um grupo de alunos e um professor da disciplina de Olissipografia da Academia do Centro Social Paroquial de

Olivais Sul. O grupo veio acompanhado do sempre bem vindo, Cte. Ferreira Martins, antigo oficial do IH. Dado que a Olissipografia se refere ao conjunto de escritos ligados à história, belezas e sugestões de Lisboa, antiga ou moderna, foi com grande interesse que os alunos visitaram as antigas instalações do Convento das Trinas, comparando-o depois com outros monumentos da cidade, característicos do estilo de vida do século XVII e posteriores.



Datada de 1992-93, esta fotografia refere-se a um fundeamento de um correntómetro de fundo, em Sines.

Este trabalho, integrado no projecto NATO PO-WAVES, era apoiado pela Administração do Porto de Sines (APS) que cedeu o rebocador, onde a equipa se encontra embarcada.