



SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

BASE NAVAL DE ARATU

v. 114 n.º 7/9  
jul./set. 1994

REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

# Saiu o primeiro título do Programa Editorial **AMIGOS DO LIVRO NAVAL**

Com preços promocionais  
para sócios, os livros  
deste programa  
abordam sempre  
assuntos de  
grande interesse,  
ligados ao  
mar e à  
maritimidade



INVENTARIO -BN

00.247.012-8

**Associe-se**  
**(021) 221-6696**





Este é o primeiro número do  
Programa Editoriais  
AMIGOS DO LIVRO-BOM.

Revista Marítima Brasileira / Serviço de Documentação  
da Marinha. — v. 1, n. 1, 1951 — — Rio de Janeiro: Ministério  
da Marinha, 1951 —  
v.: il. — Trimestral.

Editada pela Biblioteca da Marinha até 1943.  
Irregular: 1851-80.  
ISSN 0034-9860.

1. MARINHA — Periódico (Brasil). I. Brasil. Serviço de Documentação  
da Marinha.

CDD — 359.00981  
359.005



SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

# REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

v. 114 n.º 7/9  
jul./set. 1994

R. marit. bras.

Rio de Janeiro

v. 114

n.º 7/9

p. 336

jul./set. 1994



**MINISTRO DA MARINHA**

*Almirante-de-Esquadra Ivan da Silveira Serpa*

**SECRETÁRIO-GERAL DA MARINHA**

*Almirante-de-Esquadra Mauro César Rodrigues Pereira*

**SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA**

**Diretor**

*Max Justo Guedes*

**Vice-Diretor**

*Capitão-de-Mar-e-Guerra Hideo de Oliveira Miyoshi*

**Consultores Especiais da RMB**

*Vice-Almirante (Ref.º) Luiz Edmundo Brígido Bittencourt*

*Capitão-de-Mar-e-Guerra (Ref.º) José Geraldo da Costa Cardoso de Melo*

**Departamento de Publicações e Divulgação**

*Capitão-de-Corveta (QC-FN) Claudio da Silva Ramos*

*Capitão-Tenente (CAF) Yeda Lúcia Arouche Nunes*

**Equipe Editorial**

*Afonso Celso Lopes Francisco*

*Célia Maria Barros Gutierrez*

*Denise da Silva Coutinho Koracakis*

*Deolinda Oliveira Monteiro*

*Jacir Roberto Guimarães*

*Luiz Carlos Miguel*

*Marcio Armin Weichert*

*Ricardo Cortes Portugal*

*Sérgio Bellinello Soares*

**Editoração Eletrônica**

*Sonia Regina Vianna*

*Ilda Lopes Martins*

**Apoio Administrativo**

*Segundo-Sargento (ES) Mauro Mattos Vieira*

**Expedição**

*Claudemir Vieira Mesquita*

*Isaias dos Santos*

*Terceiro-Sargento (AT) José Jarbas dos Santos*

*Marinheiro (QSM) Marcos Vinicius Rosa*

A REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA é uma publicação oficial do MINISTÉRIO DA MARINHA, desde 1851. Entretanto, as opiniões emitidas em artigos são da exclusiva responsabilidade de seus autores. Não refletem, assim, o pensamento oficial da MARINHA DO BRASIL. É publicada, trimestralmente, pelo SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA. As matérias publicadas nesta Revista podem ser reproduzidas, desde que citadas as fontes.

Com a colaboração de seus leitores, a *RMB* será uma plataforma para a discussão de novas idéias para conquistarmos uma Marinha melhor.

#### Publicidade e Assinatura

### REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

Rua Dom Manuel, 15 — Centro

20010-090 — Rio de Janeiro — RJ

☎ 221-6696

FAX (021) 216-6716

Os preços do número avulso e da assinatura são os abaixo, respectivamente:

BRASIL

R\$ 2,54

R\$ 6,71

EXTERIOR

US\$ 6.00

US\$ 15.00

## AOS SENHORES COLABORADORES

No exemplar do 2º trimestre de 1993, a *Revista Marítima Brasileira* distribuiu, como suplemento, em separata, o Índice Remissivo por Assunto, dos artigos publicados nos anos de 1990 a 1992, bem como divulgou as regras para classificação dos referidos assuntos. Assim fizemos, também, no 2º trimestre de 1994 com o índice de 1993.

Com o propósito de dar continuidade a essa tarefa e aprimorar a consulta aos artigos a serem publicados, tornando-a mais ágil e precisa, com a plena utilização da computação, solicitamos aos Senhores Colaboradores que, além do atendimento da instrução Documarinst nº 50-1-A de 31 de julho de 1994 (transcrita a seguir), façam acompanhar as suas colaborações da classificação que julgar mais apropriada para o seu artigo, indicando o *assunto principal* (OBRIGATORIAMENTE, um dos 26 listados nas instruções publicadas na RMB) e seu *complemento* *e* ou *assuntos secundários* (o mais importante e os demais). DE PREFERÊNCIA os já listados naquelas instruções. (transcritos a seguir).

Lembramos que, para o propósito acima, é essencial que também sejam cumpridas as Normas da Documarinst nº 50-1-A, ressaltando-se as letras d, e, f, g, do item 3. O resumo do artigo da colaboração deverá ter, se possível, até 1.000 dígitos\* (letras + algarismos + sinais + espaços), cerca de 20 linhas.

Agradecendo a atenção do nosso Colaborador,  
Atenciosamente

*Revista Marítima Brasileira*

---

\* O campo do computador reservado para o Resumo tem 1.000 dígitos.



MINISTÉRIO DA MARINHA  
SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

RIO DE JANEIRO, RJ.  
Em 31 de julho de 1994.

DOCMARINST Nº 50-01-A

Assunto: Publicação de artigos em periódicos editados pelo Serviço de Documentação da Marinha (SDM)

1 — PROPÓSITO

Baixar normas para a publicação de artigos na *Revista Marítima Brasileira (RMB)* e na *Navigator*.

2 — CONCEITO

2.1 — As publicações periódicas *RMB* e *Navigator*, editadas pelo SDM, são obras de interesse naval e divulgadas, trimestralmente a primeira, e semestralmente a segunda, visando à disseminação de trabalhos e assuntos de cunho técnico abrangendo fatos, entendimentos, análises e efemérides, todos de interesse e apreciável valia para a família naval.

2.2 — Os artigos publicados, nesses periódicos, são de total responsabilidade de seus autores, não refletindo, portanto, o pensamento oficial da Marinha.

3 — NORMAS

3.1 — Da inscrição dos trabalhos

- a) qualquer pessoa, civil ou militar, pode inscrever seus artigos para publicação;
- b) não existe limite para o número de trabalhos enviados por autor;
- c) os artigos devem sempre conter assunto de interesse naval;

d) preferencialmente, os trabalhos devem ser precedidos de um pequeno resumo com, no máximo, 250 palavras (1.000 dígitos);

e) todos os trabalhos inscritos ficam sujeitos a avaliação, segundo as normas constantes nesta Instrução;

f) os trabalhos inscritos devem, preferencialmente, seguir o seguinte padrão de apresentação:

I) datilografado em espaço 2, em folha de papel ofício, com 72 toques por linha e no máximo 30 linhas por lauda (folha), em duas vias, sendo aceito o texto em disquete, cujo programa seja compatível com PAGEMAKER 4.0;

II) caso o trabalho seja complementado por fotografias, estas devem ser apresentadas em slides ou em papel fotográfico, não sendo, neste caso, necessário o negativo; e

III) as ilustrações devem ser originais a traço preto em papel branco ou vegetal;

g) os artigos devem ser enviados ao SDM, acompanhados de:

I) resumo biográfico do autor (nome, cargo, posto/graduação, atividades, principais funções exercidas, obras publicadas, etc...);

II) autorização para publicação (modelo em anexo "A"); e

III) cadastro do autor (modelo em anexo "B").

h) aos autores de artigos publicados será pago um pró-labore, por lauda impressa, cujo valor é fixado pela Direção do SDM. O autor que desejar declinar do recebimento do pró-labore poderá fazê-lo, não incluindo os dados sobre sua conta-corrente indicados no item 5 do anexo "B";

- i) qualquer reclamação quanto a erros ocorridos na publicação de um artigo deve ser feita no período de três meses, contados a partir da distribuição da publicação;
- j) findo o período acima mencionado, o SDM se reserva o direito de destruir os originais, caso não sejam procurados pelo autor; e
- l) os originais não publicados serão devolvidos aos autores.

### 3.2 — Da avaliação

- a) a Consultoria Especial da RMB opina sobre:
  - I) prioridade para publicação;
  - II) existência de matéria ou conceitos julgados conflitantes com os interesses da Segurança Nacional ou da MB;
  - III) necessidade de apreciação pelo CEMA, nos casos acima;
  - IV) necessidade de ser submetida à Comissão de Redação da RMB, caso paire dúvidas quanto ao interesse da publicação ou à qualidade técnica ou cultural da matéria.
- b) a Comissão de Redação da RMB tem a seguinte constituição:
  - I) Diretor do SDM (presidente);
  - II) Consultor Especial da RMB;
  - III) Chefe do Departamento de Publicações e Divulgação; e
  - IV) Encarregado da Divisão de Publicações (relator).
- c) as decisões exaradas pelo CEMA e pela Comissão de Redação da RMB são irrecorríveis.

### 4 — DISPOSIÇÕES FINAIS

- 4.1 — As inscrições dos trabalhos podem ser feitas pelo Correio, CPM ou pessoalmente.
- 4.2 — Cabe ao Diretor do SDM baixar as normas complementares que se fizerem necessárias à consecução da presente Instrução.
- 4.3 — Os casos omissos deverão ser submetidos ao Diretor do SDM.

### 5 — CANCELAMENTO

Esta DOCUMARINST cancela a de nº 50-01.

### 6 — VIGÊNCIA

Esta DOCUMARINST entra em vigor na presente data.

MAX JUSTO GUEDES  
Diretor

MINISTÉRIO DA MARINHA  
SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

AUTORIZAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_

(NOME E POSTO/GRADUAÇÃO LEGÍVEIS)

\_\_\_\_\_, de acordo com o estabelecido na DOCUMARINST Nº 50-01-A,  
autorizo o Serviço de Documentação da Marinha a publicar na *Revista Marítima Brasileira*  
(RMB) o artigo de minha autoria intitulado \_\_\_\_\_

LOCAL

DATA

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA



MINISTÉRIO DA MARINHA  
SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

CADASTRO DO AUTOR

- 1) POSTO/GRADUAÇÃO \_\_\_\_\_ PROFISSÃO (civil) \_\_\_\_\_  
 2) NOME \_\_\_\_\_  
 3) OM (se militar da ativa) \_\_\_\_\_  
 4) ENDEREÇO \_\_\_\_\_

BAIRRO \_\_\_\_\_ CIDADE \_\_\_\_\_

ESTADO \_\_\_\_\_ CEP \_\_\_\_\_ TEL \_\_\_\_\_

- 5) DESEJA RECEBER O PAGAMENTO DO PRÓ-LABORE?

SIM

NÃO

- 6) DADOS BANCÁRIOS: (só preencher em caso de afirmativo no item anterior)

NOME DO BANCO \_\_\_\_\_ CÓDIGO \_\_\_\_\_

AGÊNCIA \_\_\_\_\_ CÓDIGO \_\_\_\_\_

CONTA-CORRENTE \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_

LOCAL

DATA

ASSINATURA

## AOS SENHORES LEITORES

Acreditamos que uma revista atenderia melhor ao seu propósito se, de suas decisões participassem sempre que possível e necessário, aqueles para os quais foi elaborada — seus leitores.

Assim, estamos apresentando alguns esclarecimentos e solicitando aos nossos leitores suas opiniões sobre os assuntos que, a seguir, serão abordados.

Dentre muitas manifestações de elogio, recebemos também, algumas críticas, das quais destacamos:

- "a RMB está muito grande, mais parece um livro";
- inúmeros artigos são muito extensos;
- há artigos de interesse muito setorizado; e
- a forma de apresentação seria mais conveniente que fosse em uma coluna.

Antes de analisarmos as críticas, deve ser assumido como premissa, na conjuntura atual do Brasil, a limitação de pessoal, tanto do próprio serviço como da Imprensa Naval, o que resulta em um ciclo mínimo de três meses para a edição de um número da RMB.

### Tamanho da RMB

Se por um lado é motivo de satisfação o grande número de boas colaborações recebidas, por outro, deparamo-nos com a dificuldade de publicá-las em breve prazo. Há mais de três anos a RMB, permanentemente, tem em disponibilidade cerca de 50 futuros artigos (no presente, 68!), o que representa um ano de RMB ou que até o 3º trimestre de 1995 já está fechado!

Em face da referida premissa do ciclo mínimo, e da qualidade das contribuições, julgamos que não caberia outra alternativa senão aumentar o número de páginas de cada exemplar até quanto não venha prejudicar o seu manuseio.

### Extensão dos Artigos

Por definição, a RMB pretende ser uma plataforma para discussão de assuntos, em busca de novas soluções, objetivando o saber e a cultura dos homens do mar, o progresso da Marinha e do Brasil.

Assim, existem assuntos que não devem ser discutidos superficialmente, e embora o poder de síntese seja um farol para todos os escritores, nem sempre isto é conseguido.

Entretanto, julgamos que, dentro de certos limites, um assunto considerado mais importante, mais complexo, exige que sua discussão seja aprofundada, gerando, conseqüentemente, um texto maior.

### Artigos de Interesse Restrito

O publico-alvo da RMB, por definição, é constituído de leitores com interesse nas coisas do mar.

Nessa área existe uma infinidade de subáreas, dentre as quais podemos citar as de assuntos navais, assuntos marítimos, ciência, tecnologia, história, liderança, administração, valores, honra, patriotismo etc. algumas bem diversas de outras.

Assim, se pretendemos atender a um público interessado nas coisas do mar, deveremos editar artigos sobre todas as subáreas mencionadas, as quais, certamente, não serão, obrigatoriamente, do interesse de todos.

Podemos, até mesmo assumir, que a RMB não é para ser lida *toda* por *todos* os seus leitores.

### Forma de Apresentação

As dimensões da RMB são tradicionais e razoavelmente funcionais, assim, julgamos que sua alteração só deverá acontecer em última instância por uma razão muito forte.

Não desconhecemos que a tradicional revista norte-americana *Proceedings*, há relativamente bem pouco tempo, alterou suas dimensões, nem que a maioria das revistas navais, com propósito igual ao da RMB, e com as quais mantemos intercâmbio, são apresentadas em dimensões bastante aproximadas da nossa revista.

Quanto à questão de sua apresentação em uma ou duas colunas, gostaríamos de submetê-la à opinião de nossos leitores. Para melhor avaliação, um artigo deste número, é apresentado em uma única coluna.

Aguardamos a gentileza de sua resposta por carta ou bilhete para o SDM — RMB, Rua Dom Manuel, 15 — Rio de Janeiro 20010-090, ou pelo telefone (021) 221-6696 com o Alte. Brígido ou Comte. José Geraldo ou a CT (CAFO) Arouche, ou também por FAX: (021) 216-6716

Sua participação, prezado leitor, sobre qualquer assunto aqui abordado, é imprescindível para o sucesso da RMB.

Agradecemos-lhes pela sua atenção



## SUMÁRIO

- 15 NOSSA CAPA
- 17 O Jubileu de Prata da Base Naval de Aratu — *Fernando José Alves da Cunha* — Capitão-Tenente (QC-CA)
- 35 Os Militares e a Política Durante a República (Parte XI) — *Mário Jorge da Fonseca Hermes* — Almirante-de-Esquadra (RRm)
- 45 Franklin Delano Roosevelt (1932 a 1941) — *Carlos Emilio Raffo Junior* — Contra-Almirante
- 55 Diplomacia e Pensamento da Marinha Brasileira em Relação ao Atlântico Sul no Período 1982-1990 — *Daniel Rótulo* — Professor
- 71 O Estado Brasileiro e a Defesa Nacional no Mundo Pós-Bipolar — *Eduardo Italo Pesce* — Professor
- 81 O Emprego de Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais em Conflitos de Baixa Intensidade — *Gil Cordeiro Dias Pereira* — Capitão-de-Mar-e-Guerra (FN)
- 91 Santorini e o Navio de 30 Séculos — *Dino Willy Cozza* — Capitão-de-Mar-e-Guerra (FN-RRm)
- 99 A Transferência para a Reserva Remunerada — *Gilberto Pereira* — Capitão-de-Mar-e-Guerra (RRm)
- 103 *O Aquidaban* e seu Trágico Destino — *Lauro Nogueira Furtado de Mendonça* — Capitão-de-Mar-e-Guerra (Ref<sup>o</sup>)
- 115 O Mapa de Piri Reis — *Max Justo Guedes* — Capitão-de-Mar-e-Guerra (Ref<sup>o</sup>)
- 137 Os Princípios e a Tipologia das Guerras — *Jacques Salomon Crispim Soares Pinto* — Capitão-de-Fragata
- 149 Análise dos Combates em Operações Ribeirinhas pela Teoria dos Jogos — *Maurício Kiwielewicz* — Capitão-de-Fragata (EN)
- 167 Saldanha da Gama: O Militar e o Político — *Antonio Luiz Porto e Albuquerque* — Capitão-de-Fragata (RRm)
- 183 Precauções de Segurança para o Pessoal em Praças de Máquinas — *Hélio Guilherme José Coelho* — Primeiro-Tenente

189 SEÇÃO DA EGN

190 Os Grupos de Pressão e sua Influência Política — *Dilermando Ribeiro Lima* —  
Capitão-de-Corveta

197 A MARINHA DE OUTRORA

198 A Guerra Vista de Bordo do Cruzador *Bahia* (2ª parte)

199 Se...

200 Aeronave em Submarino

201 Esnórquel em *U-Boats*

201 *U-Boats* e os Torpedos Carregados de Ouro

203 O LADO PITORESCO DA VIDA NAVAL

207 CARTAS DOS LEITORES

210 DOAÇÕES AO SDM

215 BIBLIOTECA DO SDM

219 REVISTA DE REVISTAS

251 NOTICIÁRIO MARÍTIMO




## 25º ANIVERSÁRIO DA BASE NAVAL DE ARATU

A Base Naval de Aratu (BNA), na Bahia, a maior base da Marinha, está completando 25 anos de existência. Localizada na Península de Paripe, na Baía de Todos os Santos, foi criada pelo Decreto nº 64.630, de 3 de junho de 1969 e teve seu funcionamento regulado por instruções aprovadas pelo Ministério da Marinha, em 5 de setembro do mesmo ano. Em 1º de janeiro de 1970, a Base Naval de Aratu começou a funcionar e, desde então, tem cumprido sua função básica de dar apoio logístico na manutenção e reparo de navios da Marinha do Brasil, os de Marinha Mercante, nacionais e estrangeiros, surtos no porto de Salvador.

Ao longo de sua história, a BNA sofreu um constante processo de reaparelhamento para desempenhar melhor suas atividades. Assim, hoje ocupa uma área de 8 milhões de metros quadrados, com 17.600 m<sup>2</sup> de oficinas, dois segmentos de cais, pier, dique seco para navios de até 35 mil toneladas, sistema de elevador de navios, laboratório, estação de medidas magnéticas, embarcações de apoio, centro de adestramento, heliporto, ambulatório médico e dentário, residências, escolas e alojamentos.

Nestas instalações, são feitos reparos em navios da Esquadra, Força de Transportes da Marinha e Grupamento Naval do Sul e é dado apoio logístico ao Esquadrão de Minagem e Varredura, Grupamento Naval do Leste, embarcações da Base e navios da MB em trânsito ou estacionados em Aratu e Salvador. A BNA atende, ainda, dentro de suas possibilidades, a empresas extra-Marinha (governamentais e particulares) que lhe solicitam trabalhos de reparos.

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<APOIO> / Bases /; Base Naval de Aratu;



Uma iniciativa da maior competência

A foto abaixo mostra a maior plataforma flutuante do mundo para produção de petróleo no mar.

85,5 metros de largura, 98 de comprimento, 43,9 de altura, 28,1 de calado, 5.320 m<sup>3</sup> de convés principal, 8 âncoras, acomoda-

ções para 130 pessoas.

Chama-se P-XVIII e foi construída a partir da tecnologia desenvolvida pelo Centro de Pesquisas da Petrobrás (Ilha do Fundão, RJ), com forte apoio dos órgãos operacionais da Companhia.

Desde a prospecção, perfuração e extração, até o transporte, refino e distribuição, a Petrobrás hoje detém tecnologia de ponta, para o Brasil usar e vender.

Em offshore principalmente, a Petrobrás é líder mundial incontestado.



Basta dizer que, dos 70 poços offshore postos em produção no mundo durante o ano passado, 35 são da Petrobrás (a 2ª colocada só 4).

Detentora de vários recordes mundiais, a Petrobrás acaba de bater mais dois.

A P-XVIII estabeleceu o recorde de ancoragem de plataforma para produção no mar. Está na Bacia de Campos, RJ, em águas de 910 metros, com o primeiro poço já produzindo 6.300 barris por dia. Mas vai ser ligada a mais 27 poços para, em fins de 1995, atingir a capacidade total de 100 mil barris/dia de petróleo, mais 1,3 milhão de m<sup>3</sup> de gás.

E ali mesmo em Campos, a Petrobrás opera outro poço em lâmina-d'água de 1.027 metros: outro recorde mundial de profundidade.

Tudo com a tecnologia que a Petrobrás gera na Bacia de Campos ou importa sem pagar royalties. Lá da Ilha do Fundão.



Caio

Foto: Jantio Machado

**Toda essa  
tecnologia Petrobrás  
foi importada.  
Da Ilha do Fundão.**

## O JUBILEU DE PRATA DA BASE NAVAL DE ARATU

FERNANDO JOSÉ ALVES DA CUNHA  
Capitão-Tenente (QC-CA)

### ORIGEM

A Península do Paripe, sobre o Rio Cotegipe (na realidade um canal de água salgada que liga a Baía de Todos os Santos à Baía de Aratu), foi fadada pelo destino a desempenhar papel saliente em nossa História Naval. É interessante assinalar que o primeiro proprietário daquelas sesmarias foi um rico judeu português chamado Antônio Torres, grande construtor naval e proprietário de numerosos navios, empregados no comércio das especiarias.

Outra coincidência interessante é o fato de ter sido, desde os mais remotos tempos, escolhida a Ponta D'Areia, na península mencionada, para servir de varadouro. Nesse local se fazia a "quarenagem" (limpeza do fundo e reparo no casco das naus portuguesas).

Durante a Guerra Holandesa, em 1624,

o Rio Cotegipe, ou melhor, a chamada Boca do Rio, serviu de palco para notáveis combates. Ali, o famoso Almirante holandês Pieter Pieterzonn Heyn aprisionou e incendiou várias naus portuguesas, uma delas denodadamente defendida pelo herói baiano Capitão Francisco Padilha, morto nesse combate.

Nas guerras da Independência, aquele mesmo local era a meta das heróicas Flotilhas do Recôncavo, comandadas pelo não menos famoso João das Botas, que ali iam depositar os gêneros e munições indispensáveis às forças do General Labatut.

Já em 1883, datando de mais de um século, foram iniciados estudos para a construção de uma base naval na Península de Paripe, tendo em vista as características e particularidades do local. Faziam parte do Plano de Reforma da Administração Naval, de abril de 1879, que aconselhava que

a Base fosse construída ali. Como providência inicial, o Aviso do Ministério da Marinha, de 27 de outubro de 1882, ordenou ao Primeiro-Tenente Antonio Alves Câmara, então comandando a canhoneira *Traripe*, que procedesse a estudos no interior do porto da Bahia, para a escolha do local mais apropriado para a mudança do Arsenal de Marinha da mesma província, construção de diques e a instalação de um porto militar e arsenal de primeira ordem, mais especificamente na Península de Paripe.

Após minucioso levantamento hidrográfico da região, o referido tenente apresentava seu relatório final, em agosto de 1883, onde vale a pena transcrever um trecho em que ele se referia à Baía de Aratu: "Melhor lugar nem mais próprio não podia proporcionar esta enorme bacia, e só a distância, falta de recursos, progresso lento da Bahia e outras circunstâncias podem explicar a ausência aí de estabelecimentos navais, principalmente de diques, de cuja falta tanto se ressentia este porto, que é aliás, o procurado de preferência pelos navios de vela, que navegam o Sul Atlântico, pela facilidade que encontram em demandá-lo em caso de avarias, água aberta, falta d'água, incêndio e enfermidades".

Deste relatório em diante existe uma lacuna de informação até a época da Primeira Grande Guerra, quando ali ocorreu o episódio da perseguição e conseqüente afundamento da Canhoneira alemã *Eber* por um cruzador inglês, próximo à Boca do Rio.

Durante a Segunda Guerra Mundial foram realizadas construções pela Marinha americana por toda a zona costeira do Brasil, dotando-a de bases aéreas e navais que foram de importância vital para a campanha anti-submarina no Atlântico Sul e que representavam eficientes pontos de apoio na rota aérea para a África.

Como as estradas existentes no Brasil, na época, eram precaríssimas, sendo utilizadas apenas para o transporte de material estratégico muito pesado para ser transportado por via aérea, foram implantadas diversas bases, formando uma extensa cadeia ao longo da costa, desde o Amapá até Santa Cruz, envolvendo Belém, Igarapé, São Luiz, Camocim, Fortaleza, Fernando de Noronha, Natal, Recife, Maceió, Ipitanga, Salvador, Caravelas e Vitória.

Em Salvador foram criadas duas bases navais. A primeira, base aeronaval que ocupou uma área ao norte da Península de Paripe, começou a funcionar em 13 de dezembro de 1941 e nela foram construídos alojamentos, oficinas, rampa de hidroaviões, hangares, etc. A função desta unidade militar foi de apoio aos hidroaviões das forças navais americanas, servindo, portanto, de base para os *Catalinas* e *Blimps*, empregados na vigilância anti-submarina dos mares nordestinos.

A segunda base naval americana foi designada de Base Baker e ocupou o terreno onde hoje está instalado o Grupamento de Fuzileiros Navais de Salvador, na área portuária da cidade. Em janeiro de 1943, foi implantada na Base Baker uma unidade naval para atender aos *Destroyers* e como já existissem facilidades disponíveis para docagens, além de depósitos e oficinas, fez-se somente necessária a construção de alojamento para oficiais e guarnição dos navios, e a transferência de um dique flutuante para a área. Essas instalações, após a guerra, foram entregues à Marinha Brasileira e se transformaram na Base Naval de Salvador.

Posteriormente, as autoridades navais brasileiras escolheram, para a construção definitiva da Base de Salvador, o local que compreendia os terrenos fronteiros e adjacentes à Escola de Aprendizes-Marinheiros e à Capitania dos Portos, zona



conhecida sob a denominação de Preguiça. Após ter-se procedido à desapropriação de grande parte do terreno e iniciados os trabalhos de fundações dos primeiros edifícios, verificou-se a inadequabilidade do local escolhido e suspenderam-se os trabalhos. Isto se verificou em 1947, após o relatório apresentado pelo então Diretor-Geral de Engenharia Naval, Contra-Almirante (EN) Gastão Greenhalgh Ferreira Lima.

Escolhido então novo e definitivo local para a base naval a ser construída, ou seja,

aquele que fora ocupado durante a guerra pela base aero-naval americana, foram iniciadas providências com o objetivo de transferir para Aratu a Base Naval de Salvador. Para isso, foram feitos entendimentos e passada à jurisdição da Marinha a Base

Aeronaval de Aratu que, após o término da guerra, ficara em poder do Ministério da Aeronáutica.

As instalações construídas pela aviação naval americana em Aratu, embora de caráter provisório e incompletas, permitiam essa transferência, desde que fossem feitas as adaptações necessárias e mais algumas construções indispensáveis ao aproveitamento do material, equipamento e aparelhagens existentes na ex-Base Baker. Para tomar posse do terreno e nele instalar pessoal de Marinha, foi julgado necessário

levar para Aratu, em março de 1949, a Companhia Regional de Fuzileiros Navais, o que requereu fossem iniciadas algumas obras, como a construção de ponte de atracação, construção do pavilhão do rancho, adaptação de um pavilhão existente para servir de alojamento, terraplenagem, aterro e segurança do terreno e escoamento de águas pluviais. A transferência da Base Naval do Salvador, porém, não pôde ser realizada imediatamente, entre outras razões, pela deficiência de água verificada no local.

#### MINISTROS DA MARINHA NO PERÍODO 1948-1970

Almirantes	Periodos
Sylvio de Noronha	1946-1951
Renato de Almeida Guillobel	1951-1954
Edmundo Jordão Amorim do Valle	1954-1955
Antonio Alves Câmara Júnior	1955-1958
Jorge do Paço Mattoso Maia	1958-1961
Sylvio Heck	fev.-set. 1961
Angelo Nolasco de Almeida	1961-1962
Pedro Paulo de Araújo Suzano	1962-1963
Sylvio Borges de Souza Motta	1963-1964
Paulo Mário da Cunha Rodrigues	mar.-abr. 1964
Ernesto Mello Baptista	1964-1965
Paulo Bosio	jan.-dez. 1965
Zilmar Campos de Araripe Macedo	1965-1967
Augusto Hamann Rademaker Grunewald	1967-1969
Adalberto de Barros Nunes	1969-1974

Visando à concretização da idéia da construção da Base Naval de Aratu, o Ministro da Marinha, Almirante-de-Esquadra Sylvio de Noronha, pelo aviso nº 964, de 14 de abril de 1948, designou uma comissão de planejamento, presidida pelo então Comandante do 2º Dis-

trito Naval, Contra-Almirante Armando Berford Guimarães, para organizar o anteprojeto da base. Essa comissão deveria organizar esse documento de acordo com as diretrizes constantes das instruções que acompanharam o referido Aviso.

Em 26 de julho de 1959, em continuação a ofício da Comissão de Planejamento, foi aprovado o anteprojeto apresentado pelo Ministro da Marinha, Almirante-de-Esquadra Sylvio de Noronha.

Em 3 de agosto, o Ministro da Marinha dirigiu ao Chefe do Estado-Maior da

Armada o memorando nº 1.033, designando uma outra comissão para a organização do projeto definitivo da Base, assim constituída: Presidente; Comandante do 2º Distrito Naval; Comandante da Base Naval do Salvador, Capitão-de-Mar-e-Guerra Paulo Mario da Cunha Rodrigues (representando o EMA), Capitão-de-Fragata (EN) Rubens Vianna Neiva, Capitão-de-Corveta (EN) Aniceto Cruz

Santos e os engenheiros civis Raimundo Eurico Cavalcanti e Horácio Fitipaldi, tendo como assessores técnicos os oficiais da Missão Naval Americana, Capitães-de-Fragata Hubert Bausell Reece e George Winfield Scott Junior. Essa Comissão, em 7 de dezembro de 1950, apresentou o projeto definitivo, aprovado pelo Ministro da Marinha, que o mandou executar.



Vista geral da BNA. A direita a área do Elevador de Navios

Para o melhor aproveitamento da região de Aratu, que oferecia condições especialíssimas para o estabelecimento de uma base naval de primeira ordem, conforme desejo da Administração Naval, tornava-se insuficiente a área ocupada pela ex-base Aeronaval. Foram, então, tomadas providências no sentido de ser constituída a área necessária à Base Naval de Aratu. Tendo em vista a configuração própria do local, o contorno dos terrenos e condições de acces-

so, por terra, até a baía de Aratu, tornava-se necessário que a Marinha dispusesse não só dos terrenos da ex-Base Aeronaval como das fazendas vizinhas chamadas Ponta da Areia, Boca do Rio e Pombal, a primeira das quais de propriedade do Governo do Estado da Bahia e as duas últimas de propriedade particular.

Coube à administração do Almirante-de-Esquadra Sylvio de Noronha, através do então Comandante do 2º Distrito Naval,



Contra-Almirante Armando Berford Guimarães, realizar a relevante tarefa de adjudicar para posse e domínio da Marinha a região onde estavam sendo instalados os serviços indispensáveis às diferentes missões da Base Naval de Aratu.

Vale aqui recordar como isso se tornou possível. Por ocasião das negociações feitas relativamente à utilização da zona da Preguiça como sítio da Base Naval, em virtude de estar nela compreendida a área da Escola de Aprendizes-Marinheiros, cogitou-se construir essa Escola em outro local e para isso foram feitas desapropriações no bairro de Monte Serrat, que havia sido o escolhido. Interesses da Prefeitura de Salvador, todavia, opuseram-se, muito justamente, a esse projeto, visto que se tratava de um bairro cuja urbanização era cuidada com vivo interesse, em virtude de estar situado à beira de uma praia pitoresca, muito utilizada pela população, e a Escola viria a interditá-la. Por essa forte razão, o Governo do Estado oferecia compensação à Marinha, uma vez que fosse abandonado o plano de construção em apreço. Assim foi que, pretendendo a Marinha a fazenda Ponta da Areia, nenhuma dificuldade foi encontrada na sua obtenção, pois o Governador do Estado, Dr. Octávio Mangabeira, prontificou-se imediatamente a doá-la ao Ministério da Marinha, o que foi efetivado por decreto de 8 de agosto de 1947, do Governo do Estado, sendo a escritura de doação passada em 6 de setembro daquele ano.

Quanto às fazendas Boca do Rio, de propriedade do espólio do Dr. Carlos Aguiar da Costa Pinto, e Pombal, de propriedade de Oscar Magalhães Ltda., depois das providências legais necessárias, processadas em perfeita harmonia com os proprietários e em caráter sempre amigável, foram as mesmas adquiridas, sendo as escrituras passadas em 25 de outubro de 1948. É

também desta data a desapropriação da Fazenda Boca do Rio.

Desse modo a área destinada à Base Naval de Aratu ficou constituída pelos seguintes terrenos:

a) da antiga Base Aeronaval Americana, com cerca de 350.000 metros quadrados;

b) da Fazenda Ponta da Areia, com 682.867 metros quadrados;

c) da Fazenda Pombal, com 1.463.040 metros quadrados; e

d) da Fazenda Boca do Rio, com 1.864.047 metros quadrados (onde hoje ainda existe a casa do antigo proprietário), no que resultou o total de 4.359.954 metros quadrados de terras atualmente disponíveis para seu desenvolvimento físico.

A grande dificuldade que obistou a mudança da Base de Salvador para Aratu foi a falta de água verificada na região. O exame do terreno para abertura de poços artesianos foi negativo e a capacidade da lagoa existente na fazenda Boca do Rio foi considerada deficiente. Não obstante, para o consumo na época foi aproveitada essa lagoa, tendo sido instalada uma pequena adutora que abastecia a Base. Para a solução final do problema, porém, tornou-se necessária a construção de uma barragem no Rio Macacos, distante sete quilômetros da Base e situado na fazenda do mesmo nome, de propriedade do Município de Salvador, o qual limita junto ao rio com a Fazenda Meirelles, que pertencia a Empresa de Carnes Verdes da Bahia. Foi preciso, então, obter-se a posse da Fazenda Macacos e de uma faixa de terreno de 50 metros de largura da Fazenda Meirelles, em torno da barragem a ser construída.

Feitos os entendimentos nesse sentido, a Fazenda Meirelles foi desapropriada pela União — Decreto no 42.496 de 24 de outubro de 1957 e a Fazenda Macacos, com a superfície de 1.189.092m<sup>2</sup>, foi doada pela



Cais Alfa, o pier e os Edifícios do Departamento Industrial

Lei Municipal no 492 de 15 de julho de 1954, do Município de Salvador, que, juntamente com a desapropriação de faixa de terra da Fazenda Aratu, formam hoje a região ocupada pela Vila Naval da Barragem, com 3.008.320m<sup>2</sup>.

Inicialmente, as obras de sua instalação estiveram a cargo da Diretoria de Engenharia Naval. Em 29 de agosto de 1947, foi criada a Comissão Construtora da Base Naval de Aratu, cujos primeiros trabalhos foram: a adaptação das dependências da antiga base aeronaval americana na Ponta da Areia, os grandes movimentos de terras para o preparo do terreno, a construção da barragem dos Macacos e a desapropriação de terrenos para a construção da estrada da Base Naval, a BR-324.

Em 1951, foram efetuadas pesquisas hidrográficas e geotécnicas, além de estudos urbanísticos. Como parte complementar de obras programadas no projeto, adap-

tou-se a antiga Fazenda Boca do Rio para servir de sede à Comissão, construiu-se uma linha telefônica ligando a Base à linha-tronco Salvador-Feira de Santana e foi providenciada a manutenção da estrada Valéria — São Tomé de Paripe.

Em 5 de março de 1953, foi criado o Escritório Técnico Administrativo de Aratu (ETA-Aratu), que passou a ser órgão executivo da obra. Já em 1955, iniciou-se a construção do Cais Alfa, o primeiro a entrar em funcionamento, sendo que o Cais Bravo e o Dique Seco foram começados somente em 1962. As obras visavam, fundamentalmente, à criação de um centro de reparos navais e apoio à Marinha de Guerra e navios mercantes de maior capacidade operacional.

Entretanto, a partir de 1965, o programa inicial foi ampliado na direção de uma base naval completa, dotada de ins-



talações para atendimento das funções logísticas inerentes a uma organização desta monta, ou seja, de atividades como

manutenção e reparo, pessoal, saúde, abastecimento e provimento de facilidades diversas para os navios.



Cais Alfa (à esquerda) e Bravo, e Dique Seco

A 1<sup>o</sup> de janeiro de 1970, a Base Naval de Aratu começou a funcionar. Criada pelo Decreto nº 64.630, de 3 de junho de 1969, teve seu funcionamento regulado por instruções aprovadas pelo Aviso nº N-1059 de 5 de setembro de 1969, do Ministro da Marinha. Seu acervo inicial constou de máquina e equipamentos recebidos dos Estados Unidos, transferidos da Base Naval de Salvador, que já se encontrava desativada.

#### PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA BASE

A condução das obras de construção da Base Naval de Aratu estiveram, a princípio, a cargo da Diretoria de Engenharia Naval, até 29 de agosto de 1951. Posterior-

mente, foram criadas diversas comissões que se sucederam na direção das obras, que receberam as seguintes denominações:

— Comissão Construtora da Base Naval de Aratu (CCBNA), criada pelo Aviso Ministerial nº 2311, de 28 de agosto de 1951;

— Comissão de Construção de Bases Navais (CCBN);

— Escritório Técnico-Administrativo de Salvador (ETA-Salvador), criado pelo Aviso Ministerial nº 2.752, de 7 de dezembro de 1953;

— Comissão de Construção do Centro de Reparos Navais de Aratu (CCERNA), criada pelo Aviso Ministerial nº 2.146, de 21 de outubro de 1963 e extinta pelo Aviso Ministerial nº 917, de 15 de junho de 1965;

— Escritório Técnico-Administrativo de Aratu (ETA-Aratu), criado pelo Aviso Ministerial nº 918, de 15 de junho de 1965 e extinto através do Aviso no 2.651, de 12 de outubro de 1966 e, finalmente, a Comissão de Construção da Base Naval de Aratu

(CCBNA), que foi criada pelo Decreto nº 59.318, de 28 de setembro de 1966.

O projeto de construção da Base Naval de Aratu, para facilidade de execução, foi dividido nos seguintes itens, representados pelos pesos em que se constituíam:

Cais Alfa .....	12%
Cais Bravo .....	10%
Dique Seco .....	15%
Oficinas e respectivas facilidades .....	5%
Energia elétrica e comunicações .....	10%
Água (adução e distribuição) .....	6%
Urbanização .....	9%
Prédios para administração .....	10%
Facilidades .....	9%
Bacia de evolução .....	6%
Residências .....	8%
Total:	100%

O Cais Alfa teve sua construção iniciada em 1955 e destinava-se à atracação de navios de pequeno calado (até 5,50m). Mais tarde, foi considerada a necessidade de seu rebaixamento para cota idêntica a que fora adotada para a construção do Cais Bravo, iniciada em 1962, e que era de menos 7 metros, referida no zero hidrográfico.

Foi igualmente determinado que parte dos caixões construídos em 1954 fosse utilizada como prolongamento do Cais Alfa. Nestas condições, elaborados os respectivos projetos, foi a construção do Cais Alfa concluída em 30 de novembro daquele mesmo ano. O Cais Bravo, cuja construção foi iniciada em 1962, é composto de dez blocos de peso e quatro leves, fincados sobre estacas num total de 286 metros de comprimento.

Com o propósito de conter prováveis movimentos do terreno (constituído de

massapê) sobre o cais, tendendo a deslocá-lo, foi projetada e executada uma cortina de fechamento, de perfis metálicos atirantados ao terreno e solidarizados por uma viga de concreto em sua parte superior. É dotado de redes de água potável, água salgada, ar comprimido, incêndio, vapor e energia elétrica (440 V, CA de 60 ciclos por segundo, trifásico e 220 V, CC).

O Dique Seco, cuja construção foi iniciada em 1962, é o segundo dique do Brasil em comprimento, com 220 metros, sendo, entretanto, o que dispõe de maiores facilidades, uma vez que é dotado de redes de água potável, água salgada, ar comprimido, energia elétrica e esgoto sanitário.

O grupo de construções denominado Oficinas abrange uma área de cerca de 17.600 metros quadrados e é composto de 12 oficinas e paióis. Estas oficinas foram, na época, equipadas com as máquinas que estavam instaladas na Base Naval de Sal-



vador e com as recebidas via Programa de Ajuda Mútua, do governo dos Estados Unidos.

As obras relativas ao sistema de energia elétrica da Base foram iniciadas com a instalação da rede de iluminação, o que foi feito mediante convênio da MB com a

Companhia Hidrelétrica do São Francisco (CHESF). O item relativo à água compreende uma rede de abastecimento proveniente da Barragem dos Macacos, pertencente à MB e situada em terrenos de sua propriedade, afastada cerca de seis quilômetros da BNA.



O pier e o Sistema do Elevador de Navios

## IMPORTÂNCIA DA BNA NO CONTEXTO DO APOIO NAVAL

Em 1975, o Estado-Maior da Armada realizou um estudo sobre a transferência dos contratopedeiros para Aratu, modificando consideravelmente a filosofia existente na época. Fundamentando-se em razão de ordem financeira, considerou-se como não oportuna essa transferência. Tal decisão contribuiria para uma economia de recursos, pelo fato, entre outros, de não ser mais necessária a ampliação de serviços de apoio ao contingente de pessoal que seria

movimentado para essa Base Naval. Verificou-se ainda que, sob o ponto de vista logístico, a transferência de esquadrões de contratopedeiros, ou mesmo de um esquadrão, poderia e deveria ser adiada. O aspecto estratégico passou a figurar como solução alternativa, em caso de necessidade decorrente de problemas de segurança.

A adoção do sistema de apenas estacionar um certo número de contratopedeiros em Aratu, em regime de rodízio, sem mudança de sede, atenderia à conveniência de diminuir a concentração de meios flutuantes no porto do Rio de Janeiro. Cabe ainda

assinalar que ficou explícito de modo evidente, no estudo do EMA, que a função básica da Base Naval de Aratu era prover apoio de manutenção e reparos aos meios flutuantes.

O aumento progressivo do número de PNR (Período Normal de Reparos) e PDR (Período de Docagem de Rotina) executados na Base contribuía para aliviar os encargos do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ) e ratificava a imagem da Base como estabelecimento de reparos. Além disso, dentre os fatos citados na apresentação das razões que justificavam a não transferência para Aratu, evidenciou-se que o número de contratorpedeiros tenderia a diminuir nos anos seguintes, em face da idade e estado dos navios existentes e da carência de recursos financeiros para a aquisição de novas embarcações deste tipo.

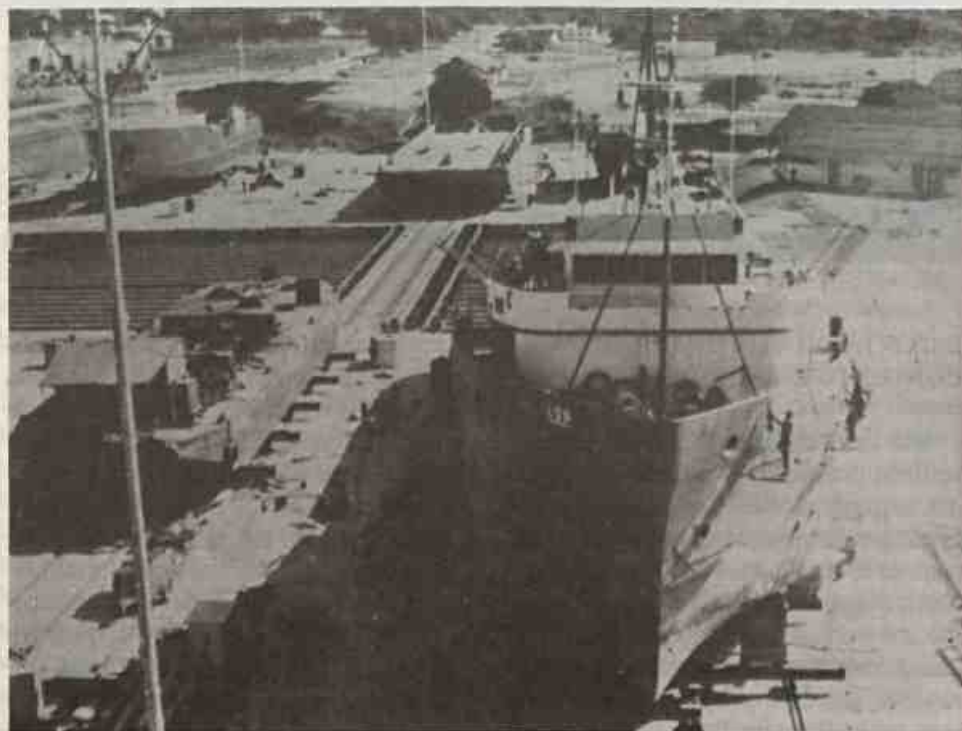
Apoiado neste estudo realizado pelo

Estado-Maior da Armada, o Ministro da Marinha, Almirante-de-Esquadra Geraldo Azevedo Henning, pelo Despacho nº 1.248 de 22 de dezembro de 1975, aprovava as seguintes diretrizes básicas para elaboração do Plano Piloto de Base Naval de Aratu:

a) até 1978, o desenvolvimento da BNA obedeceria aos seguintes parâmetros:

I — ênfase na função logística manutenção e reparo, aplicável aos navios da Esquadra, Força de Transportes da Marinha e Grupamento Naval do Sul (que na época se localizava no Rio de Janeiro), com o propósito de aliviar a carga correspondente ao AMRJ;

II — apoio total, inclusive no que se relaciona a moradias, para o Esquadrão de Minagem e Varredura, Grupamento Naval do Leste e embarcações da Base, o que abrange os aspectos pertinentes à guerra de minas e à defesa de porto; e



Vista geral das áreas do Elevador de Navios



III — apoio eventual (manutenção e reparo, adestramento e assistência médico-sócio-recreativa) para navios da MB, em trânsito ou estacionados em Aratu e/ou em Salvador.

b) a transferência de sede de navios para a Base Naval de Aratu, por exigir medidas especiais, entre as quais se incluem as de apoio do pessoal militar e a seus dependentes, será, normalmente, precedida de prazo razoável para a concretização das providências cabíveis;

c) deverão ser reservadas áreas para as futuras expansões da Base, cujas especificações (tipos e profundidades de atracadouros, natureza e dimensionamento de instalações de reparo, de abastecimento, de adestramento, de apoio habitacional e sócio-recreativo, entre outras), dependem da evolução dos meios da Marinha, a serem ainda identificados, mas podem ser presumidos; e

d) no período de 1977 a 1980, serão mantidos, à nível do período de 1974 a 1976, os recursos financeiros a serem aplicados na conclusão da BNA, corrigidos da desvalorização da moeda.

A situação configurada em decorrência da alteração que o estudo do EMA gerou no modo como até então vinha sendo encarada a missão da Base resultou numa situação razoável no que se relaciona a infraestrutura material disponível, vinculada ao apoio direto aos navios. Desta forma, as deficiências remanescentes puderam ser consideradas num processo de reformulação de necessidades, bem como dentro de um conhecimento das medidas adequadas que pudessem saná-las.

A conseqüência objetiva gerada pelo estudo do Estado-Maior da Armada foi a reformulação das Diretrizes para o Desenvolvimento da Base Naval de Aratu, realizadas pelo EMA e aprovadas pelo Ministro da Marinha, Almirante-de-Esquadra Ge-

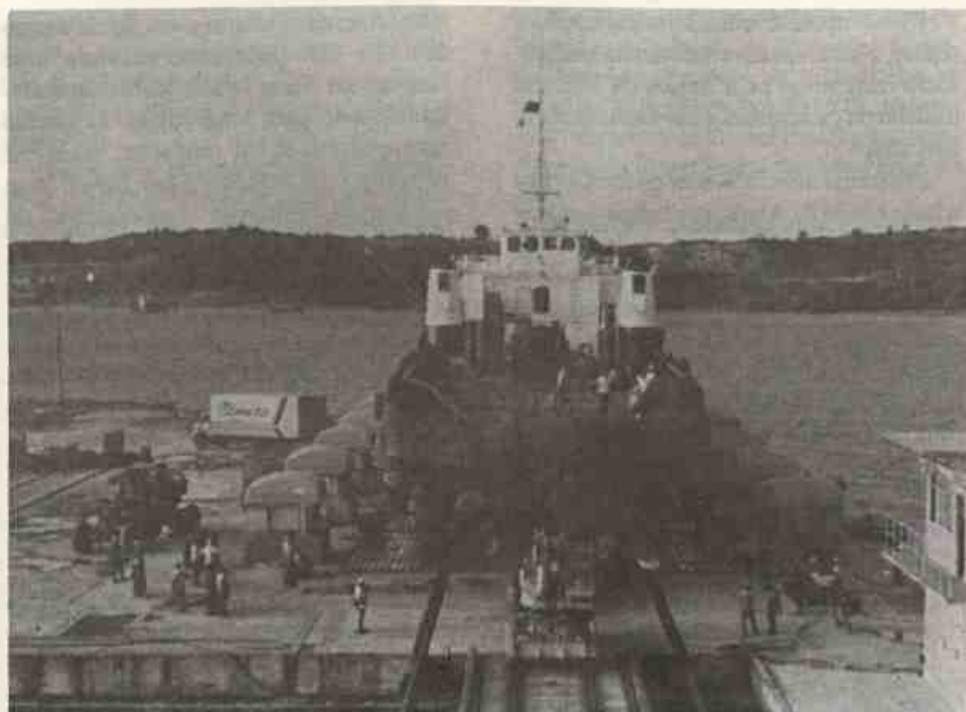
raldo Azevedo Henning, em 25 de março de 1976. Este documento encaminha as funções da Base mais realisticamente, transferindo para longo prazo as tarefas que resultariam em mudanças sensíveis não só para a referida Base Naval, bem como para a estrutura organizacional da própria MB.

Desta forma, na modalidade apoio total, a BNA fica com a incumbência de prestá-lo aos navios ali sediados, isto é, àqueles da Força de Minagem e Varredura, do Grupo-mento Naval do Leste e às embarcações das Organizações Militares da Marinha na área do 2º Distrito Naval. Complementando seu encargo de apoio total, prevê-se para longo prazo a transferência de "navios da Esquadra, a serem indicados de acordo com o resultados dos estudos de natureza estratégica e logística, realizados pelo Estado-Maior da Armada".

É evidente a alusão de que não se pretendia fixar para Aratu maiores responsabilidades, além das que acumulava na época. Supõe-se que esta indefinição tivesse por objetivo único e exclusivo sugerir que, baseado talvez na implementação da Estação Naval do Rio de Janeiro, a Base representasse a primeira fonte de apoio logístico para unidades navais.

Esta afirmação pode muito bem se justificar, a partir de uma análise das funções de "manutenção e reparo" definidas no documento que orienta o crescimento da Base. Os serviços de reparos que competiam a Aratu tiveram um aumento considerável, em relação ao que normalmente ocorria.

Tomando-se por base essas diretrizes, a Diretoria de Obras Civis da Marinha contratou o Escritório Técnico Ricardo e Renato Menescal Arquitetos para elaborar o Plano Piloto da Base, englobando uma série de informações gerais da área da BNA, bem como da região, envolvendo as



Através do sofisticado sistema mecânico-eletrônico do Elevador de Navios, a embarcação é elevada ou arriada sem qualquer inclinação ou variação brusca de movimento, além de ter seu peso ao longo da quilha automaticamente compensado. Notar os dez guinchos, cinco de cada lado

referentes a recursos naturais, economia, indústria e comércio, recursos humanos, infra-estrutura e integração regional. Concluído o trabalho, o desenvolvimento da Base ficou condicionado ao contido naquele documento, que vinha sendo revisado a cada ano, com um mínimo de alterações e acréscimos.

Entretanto, pela Armadainst (Instrução Permanente do Chefe do Estado-Maior da Armada) nº 428.502, de 17 de julho de 1985, foram fixadas as diretrizes básicas para elaboração, aprovação e revisão de Planos Pilotos, de modo a estabelecer uma metodologia que permitisse uma padronização de procedimentos e ordenasse o desenvolvimento dos Estabelecimentos de Reparo (Estarep) de forma racionalizada, não superdimensionando suas instalações.

Assim, o Plano Piloto da BNA da época foi elaborado rigorosamente, de acordo com a instrução permanente acima mencionada, respeitando as determinações da Base Naval de Aratu.

#### A BASE NAVAL DE ARATU DOS DIAS ATUAIS

Ao longo de seus 25 anos de funcionamento, a BNA vem ampliando consideravelmente seus meios e suas instalações e também tem recebido substancial aporte de recursos que, aplicados de maneira racional e objetiva, têm criado condições naturais para a expansão dos seus meios de apoio, possibilitando, desta forma, a consecução eficaz dos reparos que lhe são requeridos. Hoje, a Base Naval de Aratu é con-



siderada o estabelecimento de reparo mais bem-sucedido da MB, o que pode ser plenamente constatado pelos diversos meios da Marinha, e também dos extra-Marinha, que recorrem aos seus serviços.

A missão da BNA é prestar "apoio logístico às Forças Navais, navios e embarcações da Marinha do Brasil", a fim de proporcionar-lhes condições indispensáveis à sua maior eficiência operativa. Subsidiariamente, prestar apoio às Organizações Militares terrestres, situadas na área de jurisdição do 2º Distrito Naval, podendo, também, desde que sem prejuízo de sua missão principal, apoiar navios não pertencentes à MB.

Esse apoio logístico abrange as funções logísticas de manutenção e reparos, adestramento de guarnições em terra, assistência médica e odontológica, oferecimento de instalações para a prática desportiva, transporte e facilidades aos navios ali atracados, tais como energia elétrica (CC e

CA), água doce, vapor, ar comprimido e manobras de pesos.

Presentemente, a BNA tem a responsabilidade de prestar apoio aos seguintes meios flutuantes:

— *Apoio total*: seis navios-varredores da Força de Minagem e Varredura; duas corvetas do 2º DN; Navio de *Salvamento Submarino Gastão Moutinho* e outras embarcações sediadas na área do 2º Distrito Naval.

— *Apoio de Manutenção e Reparo*: ao Navio de Desembarque de Carros de Combate *Duque de Caxias*, quatro navios-transporte de tropas; um navio-oficina; um navio-tanque; navios hidrográficos e docagem de rotina anual dos contratorpedeiros da Esquadra.

— *Apoio eventual*: a navios da Marinha em trânsito ou estacionados, provisoriamente, em Salvador ou Aratu.

— *Apoio extra-Marinha*: para ocupar uma eventual mão-de-obra disponível.



O Navio Hidrográfico *Orion* em seco, no pátio do Elevador de Navios. Os serviços de tratamento da BNA incluem jateamento, pintura, limpeza de tanques e desgaseificação, tratamento de amarras e forros, picagem, pinturas de tanque, etc.

Para isso, conta a BNA hoje com as seguintes facilidades e instalações (para detalhes, ver Anexo A): cais acostável (um total de 720 metros), pier (350 metros), dique seco (220 metros), sistema de elevador de navios, laboratório, oficinas (17.600 m<sup>2</sup> de área utilizada), residências (100 unidades para oficiais e 392 para praças), cinema (520 poltronas), cozinha e refeitório (para 1.800 refeições) e estação de tratamento de água (para 105 m<sup>3</sup>/hora).

Além das instalações acima citadas, a BNA proporciona as seguintes facilidades: lavanderia; sapataria; barbearia; posto de gasolina, lubrificação e lavagem; capela e posto do Banco do Brasil. A Base tem condições de apoiar quase totalmente os meios a ela destinados; apenas alguns poucos reparos obrigam-na à contratação de serviços de terceiros, seja pela inexistência de mão-de-obra preparada, seja pela função de aceitabilidade econômica de alguns poucos reparos.

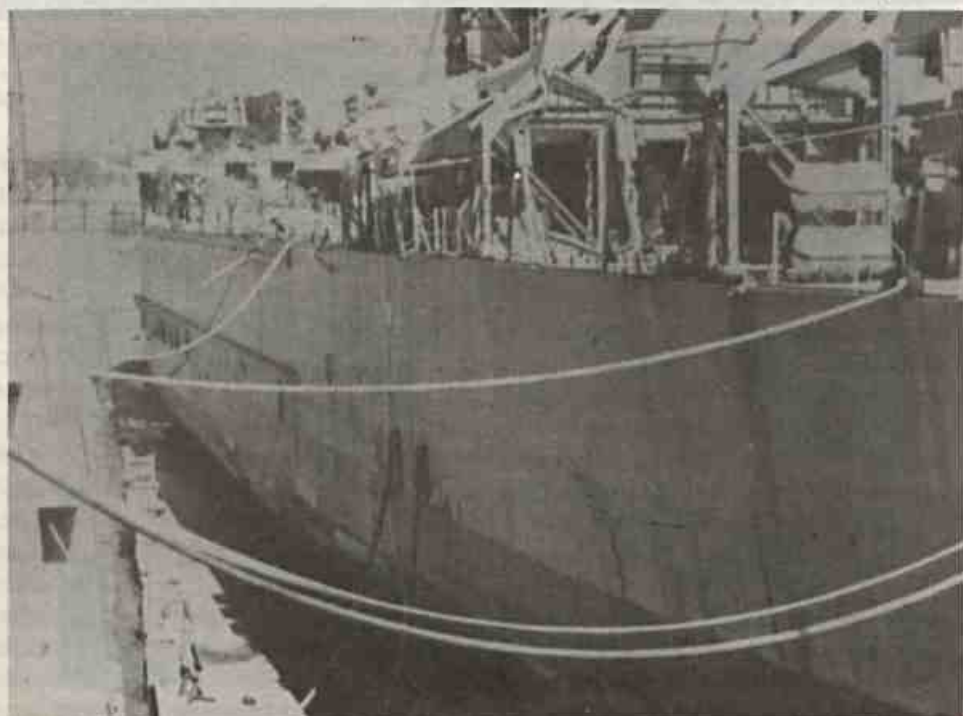
Mantendo um estreito contato com os

setores industriais e comerciais da área, o que vem proporcionando um benefício mútuo, a BNA vem atuando junto a órgãos governamentais, sejam federais, estaduais ou municipais, na obtenção de melhorias do sistema viário, transportes e iluminação pública, de forma a beneficiar toda a comunidade residente na área onde está localizada.

As populações das ilhas vizinhas, notadamente aquela da Ilha de Maré, entretanto, são aquelas que mais se utilizam do apoio prestado pela Base, pois nela atracam embarcações para transporte de cargas e passageiros e são atendidas emergências médicas e ambulatoriais, além do que são supridas pela BNA de água potável, em face da inexistência, nas ilhas, de caixas-d'água apropriadas para tal.

## CONCLUSÃO

Esta é a história de criação e desenvolvimento da Base Naval de Aratu, desde



O Navio de Desembarque de Carros de Combate *Duque de Caxias* docado. Através de cinco bombas de alta capacidade, o dique pode ser esgotado totalmente em 180 minutos



suas origens até o importante complexo naval em que hoje se transformou. O seu desenvolvimento foi planejado para que ela possa contar com os meios logísticos que lhe permitam apoiar, integralmente, todas as classes de navios que venham aportar em Salvador, além daqueles sediados nessa área.

Para tanto, demandou da indústria nacional a fabricação de equipamentos e a construção de estruturas especiais, como o dique, o sistema de elevador de navios, o Centro de Adestramento de Aratu, laboratórios e a Estação de Medidas Magnéticas

e de Desmagnetização. Esse processo de aparelhamento vem contribuindo também, de maneira significativa, para o desenvolvimento da indústria e de organismos civis voltados para as atividades marítimas, com os quais a Base mantém estreito relacionamento.

Como pode ser facilmente constatado, a Base Naval de Aratu é um grande desafio que vem sendo enfrentado pela MB e que terá que ser vencido, se realmente aspirarmos dotar nossa Marinha dos meios que ela precisa para bem desempenhar o seu papel estratégico no Atlântico Sul.

## Anexo A

### FACILIDADES E INSTRUÇÕES

— *Cais acostável* — Composto de dois segmentos de cais posicionados perpendicularmente, com uma extensão total de 720 metros, e com disponibilidade de energia elétrica, vapor, água doce e salgada, ar comprimido e guindastes. O maior deles, denominado Cais Alfa, tem 440 metros de comprimento, é utilizado para atracação dos navios-varredores, de duas corvetas e do Navio de Salvamento Submarino *Gastão Moutinho*. O Cais Bravo é normalmente usado para atracação de navios em reparo, em razão de sua proximidade com as oficinas.

— *Pier* — Possuindo 350 metros de comprimento, é dotado de rede de água doce, energia elétrica e vapor. A dragagem feita recentemente, para aumentar a profundidade média para oito metros, na parte externa e seis metros em sua área interna, veio permitir a atracação de navios de maior porte.

— *Dique seco* — Com 230 metros de comprimento tal e 220 de comprimento útil, 33 metros de largura na cota + 4,230 metros no fundo e 7,30 metros de profundidade na soleira da porta-batel (referida ao zero hidrográfico), possibilita a docagem de navios até cerca de 35.000 toneladas.

— *Sistema de elevador de navios* — É constituído por uma plataforma que pode ser abaixada até a profundidade de 9 metros, permitindo que a embarcação inicialmente flutue sobre ela. Tem capacidade para docar até seis navios de 1.300 toneladas, com comprimento máximo de 60 metros. Proporciona vantagens com o aumento da disponibilidade de obras em seco; maior simplicidade das fainas de docagem e desdocagem, economia de meios e de tempo; grande flexibilidade e ampliação das posições de docagem.

— *Laboratório, Estação de Medidas Magnéticas e Estação Deperming* — Essas instalações são partes de um complexo técnico e científico, destinado ao controle de magnetismo dos navios. O laboratório localizado na BNA e a Estação, situada na Ilha de Itaparica, estão prontos para efetuar a medição e a calibração dos sistemas de desmagnetização dos navios de superfície. O terceiro elemento desse complexo, ou seja, a Estação de Desmagnetização, está capacitada a efetuar, o controle do magnetismo de nossos navios.

— *Embarcações de apoio* — A BNA possui dois rebocadores de um eixo, com

1.000 BHP cada um, da classe *DNOG*, e um terceiro com dois eixos, da classe *Marroig*, porém com menor potência (750 BHP); duas lanchas auxiliares de manobras tipo LAM-7, uma de pequeno porte, tipo LPPN-7 e outra que atende à Estação de Medidas Magnéticas, em Itaparica. Recebeu, recentemente, uma chata de transporte de óleo combustível entregue pelo AMRJ à Diretoria de Engenharia Naval, e uma outra cuja construção foi feita inteiramente na BNA.

— *Centro de Adestramento de Aratu* — Utilizado para atender basicamente ao adestramento de combate a incêndio e controle de avarias de navios. Além de ministrar esses cursos, realiza também os de telefonista, primeiros socorros, expedito de paiol e o de prevenção de acidentes no trabalho. Seu público-alvo é a tripulação dos navios docados, bem como das demais OM de Salvador, oferecendo também esses mesmos cursos aos servidores das indústrias do Pólo Petroquímico de Camaçari e do Centro Industrial de Aratu.

— *Heliponto Militar* — Trata-se de heliponto em condições de operar tanto de dia quanto à noite, com pátio de estacionamento capaz de receber até cinco aeronaves tipo *SH3-D*, já tendo sido utilizado por pilotos de todos os esquadrões operativos da Força Aeronaval.

— *Oficinas* — Ocupando uma área útil de 17.600 m<sup>2</sup>, estão instaladas em diversos pavilhões: Oficina de Máquinas e Motores, Oficina de Chapas e Calderaria, Oficina de Serraria, Oficina de Carpintaria, Oficina de Capotaria e Velas, Oficina de Pintura, Oficina de Eletricidade, Oficina de Eletrônica, Paiol de Eletricidade e Eletrônica, Almoxarifados, Casa de Compressores e Oficinas de Ferraria, Fundação e Forja.

— *Energia Elétrica* — É suprida através de uma linha de transmissão da CHESF; partindo de Cotegipe, passa pela

Fábrica de Cimento Aratu e segue até a Base, onde é recebida em 66.000 V e aí abaixada para 13.800 V na Subestação Abaixadora. Dessa vai para novas subestações, onde é novamente abaixada para 440 V, 220 V e 110 V (alternada, 60 ciclos, trifásica) e 110 V e 220 V (corrente contínua).

— *Vapor Auxiliar* — É fornecido aos navios por uma calderinha móvel que pode ser instalada tanto nos cais Alfa e Bravo, como no pier.

— *Central telefônica* — Possuindo dois troncos da Telebahia contendo 38 linhas, opera com sistema DDR (Discagem Direta ao Ramal) e sua estação tem capacidade para 600 ramais, supervisionados por dois microcomputadores.

— *Ambulatório médico e odontológico* — Instalado em dois prédios distintos, dispõe de sala de pequenas cirurgias, fisioterapia, enfermaria para atendimentos de emergência, farmácia, seis gabinetes dentários e um laboratório para exames clínicos.

— *Agência da Empresa de Correios e Telégrafos* — Oferece aos moradores das vilas navais, bem como aos militares das OM do Complexo Naval de Aratu, todas as facilidades disponíveis em qualquer agência da ECT, como postagem de correspondência, telegramas, serviço de encomendas, Sedex, etc.

— *Residências* — Existem dois conjuntos residenciais, sendo um para oficiais, na Vila Naval de Inema, com 100 casas, e a Vila Naval da Barragem, destinada às praças, dispondo de 392 casas e apartamentos. Além das moradias, existe em cada conjunto um centro recreativo, com áreas de lazer e quadras esportivas.

— *Escolas* — Na Vila Naval de Inema há uma escola chamada Cooperativa Educacional de Inema, entidade sem fins lucrativos que oferece ensino de 1º grau e



atende, prioritariamente, aos dependentes de militares residentes nas vilas militares de Inema e da Barragem, bem como a civis moradores das proximidades.

— *Cinema* — Possuindo uma ampla sala de exibição com 520 poltronas, sistema de ar condicionado e perfeito sistema sonoro e de projeção, funciona aos sábados, domingos e quartas-feiras, apresentando uma programação de filmes diversificada e bastante atualizada.

— *Hotel de trânsito* — Dotado de 16 apartamentos, cozinha, refeitório, salão de recreio, bar, salão de ginástica, além de uma locadora de vídeos, hospeda os oficiais e respectivas famílias, quando em trânsito, serviço ou aqueles que viajam a Salvador a lazer.

— *Alojamentos* — Localizados em prédios distintos, a BNA possui alojamentos para suboficiais e sargentos, dispendo também de salão de recreio e sala de televisão. Além desses três alojamentos, a Base possui um outro, destinado apenas às praças dos navios que estão docados.

— *Cozinhas e refeitórios* — A cozinha principal tem capacidade para fornecer 1.800 refeições, distribuídas entre o refeitório de suboficiais e sargentos e civis assemelhados, e o de cabos e marinheiros e servidores civis; a dos oficiais, com menor capacidade, funciona exclusivamente para o atendimento do rancho de oficiais e de civis assemelhados.

— *Posto de incêndio* — Contando com dois caminhões autobombas, sendo um

bastante modesto, e um carro-pipa, possui uma guarnição bem adestrada e em constante prontidão para atender tal tipo de emergência.

— *Estação de tratamento d'água* — Esta estação recebe água proveniente da Barragem de Macacos. Tal água é canalizada para dois tanques de água bruta, com capacidade total de cerca de cinco milhões de litros, passando em seguida pela estação de tratamento é levada a dois reservatórios de água tratada, com idêntica capacidade sendo daí distribuída pelo Complexo Naval de Aratu, pela rede de distribuição, alcançando também o cais e o dique seco.

— *Saneamento* — É realizado por meio de um sistema integrado de duas redes que drenam os esgotos primários e secundários da área residencial da Vila Naval de Inema e do Complexo Naval de Aratu, contando para isso com duas casas bombeadoras e uma lagoa de estabilização.

— *Escola de Formação de Reservistas Navais* — Formando atualmente 308 marinheiros-recrutados dos Estados da Bahia e Sergipe, em duas turmas, vem cumprindo sua missão, transmitindo a esses jovens noções de civismo e brasilidade, além dos assuntos típicos de uma formação militar inicial.

— *Câmara de recompressão* — Em plenas condições de prestar atendimento a eventuais acidentes de mergulho; estando a Base preparada para atender a emergências de atividade submarina.

#### MATERIAL PESQUISADO

1. BRASIL. Ministério da Marinha. Livro de Estabelecimento da Base Naval de Aratu.
2. CÂMARA, Antonio Alves. Relatório dos estudos feitos no interior do porto da Bahia, 1883.
3. FERNANDES, Lucio Franco de Sá. Visita da ADESG e Soamar. Salvador, 1993. Palestra proferida na Base Naval de Aratu em 2 out. 1993.
4. HISTÓRICO das edificações anteriores.

5. RAMIRES, Milton Alves. *Visita de componentes da Câmara de Vereadores da Cidade de Salvador. Salvador, 1993.*  
Palestra proferida na Base Naval de Aratu em 26 de janeiro de 1993.

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<APOIO> / Bases /; Base Naval de Aratu;

## Toda a bravura dos pilotos kamikazes num livro emocionante



### **KASUGA-TAI** **UM LAÇO ENTRE O BRASIL E O JAPÃO**

*João Metello de Mattos*  
*Aliança Cultural Brasil-Japão/ Massao Ohno Editor,*  
*112 páginas, ilustrado*

Ao encontrar-se com o fantasma do piloto japonês Katsuo Tomita a bordo do Cruzador *Tamandaré*, o autor investiga o passado do navio, que pertencera à Marinha americana e fora alvo de um ataque kamikaze na Segunda Guerra. Misturando história e ficção, João Metello relata o ataque. A narrativa é feita à luz da filosofia Zen, segundo a qual "certas verdades não podem ser explicadas em palavras, mas sim entendidas por intuição".

**Preço: R\$ 2,54**

---

*Solicite o livro através do cupom na última página desta revista.*

# OS MILITARES E A POLÍTICA DURANTE A REPÚBLICA

## Parte XI

MÁRIO JORGE DA FONSECA HERMES  
Almirante-de-Esquadra (RRm)

---

### ÍNDICE

#### O GOVERNO FLORIANO PEIXOTO (continuação)

- *Do Congresso de Bagé à Revolta da Armada*
- *A morte de Deodoro*

#### O GOVERNO DO PRESIDENTE FLORIANO

##### *Do Congresso de Bagé à Revolta da Armada*

A certeza de contarem com o apoio da maioria dos rio-grandenses levou os partidários de Gaspar Silveira Martins a reunirem-se na cidade de Bagé, em 31 de março de 1892. O evento, presidido pelo General João (Joca) Nunes da Silva Tavares, veterano do Paraguai, aclamou o grande político liberal, senador e conselheiro do Im-

pério, presidente do recém-criado Partido Federalista. O objetivo do encontro foi o de estabelecer a plataforma política e a escolha do candidato do partido para a disputa do governo do Estado. Representantes republicanos dissidentes de Júlio de Castilhos, de cuja orientação política autoritária discordavam, compareceram a Bagé.

“O partido aprova as seguintes bases: substituição da Constituição comfista do Estado por uma Constituição representativa modelada segundo os princípios do governo parlamentar; (...) iniciativa do governo e da Câmara na apresentação de leis,



com exceção às que competirem exclusivamente a esta (...). O nome do General Silva Tavares é escolhido para futuro candidato a Presidência do Estado”<sup>1</sup>. Entre os pensamentos de Júlio de Castilhos e Silveira Martins, seria quase impossível a construção de uma ponte. Após o congresso de Bagé, os federalistas esperavam decidir, no voto, a quem caberia o Controle político do Rio Grande.

Na chefia do Executivo encontrava-se o General Barreto Leite. Os partidários de Júlio de Castilhos, que se julgavam, segundo a Constituição em vigor, com direito ao governo, tentaram, a 3 de fevereiro de 1892, um golpe, na capital e municípios, para a derrubada do governador. Políticos e militares tomaram parte na insurreição que não teve sucesso.

Floriano chamou ao Rio de Janeiro os três coronéis que, com comando de tropa, tomaram parte na tentativa de golpe e, apenas, ordenou-lhes que partissem com seus regimentos para o campo de manobras de Saicam e se afastassem da política local.

A 13 de março de 1892, castilhistas se reuniram em Caceros, Argentina, onde traçaram os planos para a tomada do poder. “Assinam a ata secreta os Generais Hypólito Ribeiro e Francisco Rodrigues Lima e os coronéis Pinheiro Machado, Manuel do Nascimento Vargas\*, Evaristo Amaral e mais 12 outros chefes políticos.”<sup>2</sup> Da ata constava que estiveram reunidos para “discriminar qual a atitude digna a assumir, ante a situação por que passa o Rio Grande, entregue a um governo anárquico,

inconstitucional e criminoso, por ser atentatório aos brios de um povo que tem tradições a zelar”.<sup>3</sup>

“Em maio de 1892, estava elaborado o plano revolucionário de autoria dos Generais Júlio Anacleto Falcão da Frota, Isidoro Dias Fernandes, além de Fernando Abbot. As tropas, *todas civis*, seriam comandadas por oficiais do Exército.”<sup>4</sup>

A 3 de março, Barros Cassal substituiu Barreto Leite no governo, mas, pouco depois, a 3 de maio, o poder volta às mãos do general\*\*, que nele permanece por pouco mais de um mês.

A essa altura, Floriano Peixoto já interferia na política gaúcha por meio do Exército, apesar de suas reiteradas afirmativas de neutralidade federal. A idéia que tomou corpo foi reintegrar Júlio de Castilhos — por quem Floriano não nutria simpatias — no cargo de governador do Estado, que, imediatamente, o passaria ao seu substituto, escolhido pelo vice-presidente da República. Nesse interim, Silveira Martins e Júlio de Castilhos reuniram-se várias vezes. Silveira Martins mostrou-se mais cordato e mesmo conciliador ao abrir mão de alguns pontos do programa de Bagé. Castilhos primou pela intransigência. “O Sr. Castilhos disse-me... que julgava da honra e do decoro do seu partido reassumir o governo como representante da legalidade. Respondi-lhe que... nesse caso, o seu programa era a revolução, justamente o que procurava evitar, porque sabia os males que dela proviriam para a nossa pátria.”<sup>5</sup>

\* N. A.: Pai de Getúlio Vargas.

\*\* “O muito expedito sistema do presidente em exercício em designar o seu substituto ou sucessor estava na ordem positivista instituída por Júlio de Castilhos e que Miguel Lemos e Teixeira Mendes já haviam antes recomendado ao seu malogrado projeto de Constituição federal.” (SANTOS, José Maria. *A história geral do Brasil*, p. 292, nota de rodapé.)

"Castilhos afirma ser impossível o acor- do, porque seu intento neste momento é a restauração da ordem institucional do es- tado, regularmente instituída pela As- sembléia Constituinte em 14 de julho de 1891."<sup>6</sup>

O General Barreto Leite, na iminência de ser derrubado por um golpe, entregou o poder ao Marechal Câmara, Visconde de Pelotas. Contudo, Pelotas é obrigado a renunciar. Ao fazê-lo, porém, passou o governo, por telegrama, ao General João Nunes da Silva Tavares, o 2º vice-presi- dente, que se encontrava em Bagé.

No dia 17 de junho de 1892, o Rio Grande tinha dois presi- dentes: o General Joca Tavares, em Bagé, e Jú- lio de Castilhos, que as- sumira em Porto Alegre e, em seguida, entregara o governo, no dia 18, a Vitorino Monteiro, se- gundo indicação de Floriano Peixoto. "A

dualidade de governos vai ser o motivo para cada um dos lados acusar o outro de ilegal, procurando, um e outro, tomar me- didas militares para preservar-se no po- der."<sup>7</sup> Era a guerra civil em marcha.

Os combates começaram logo depois de 17 de junho. O General Joca Tavares reu- niu as tropas dos *coronéis* (estancieiros) Prestes Guimarães (Passo Fundo), Rafael Cabeda (Sant'Ana do Livramento), Caçapava, Dom Pedrito e São Gabriel,<sup>8</sup> para iniciar a resistência às tropas leais ao governo de Porto Alegre, apoiadas por unidades do Exército. Os federalistas po- deriam ter idealismo e vontade de lutar, mas aos cerca de 4.000 homens reunidos faltava armamento, "onde predominavam

fuzis disparates e lanças em geral formadas de uma faca atada à ponta de uma vara".<sup>9</sup>

Embora os federalistas estivessem de- terminados a prosseguir na luta desigual, Silveira Martins interveio, no sentido de evitá-la. É o seguinte o teor de parte do telegrama veemente que transmitiu a Joca Tavares:

"A guerra neste estado abalará toda a federação ainda não consolidada. Como em 1835, a guerra pode tornar-se de inde- pendência; como em 1825, intervindo as repúblicas vizinhas, pode tornar-se exter- na. A nossa grande pátria dilacerada pelos ódios, enfraquecida pela intolerância, se

dissolverá. Que brasilei- ro hesitará em fazer o máximo de sacrifício para evitar essa irre- parável calamidade? O patriotismo nos manda suportar tudo. Proteste contra o precedente, res- salve o direito do estado, mas entre em acordo para

**"Como chefe do partido, aconselho; como correligionário, peço; como rio-grandense, suplico: guerra civil, não!"**

desarmar (...) Como chefe do partido, aconselho; como correligionário, peço; como rio-grandense, suplico: guerra civil, não! Não é necessária para conquistar o poder e conter o governo federal. As dificuldades de todo gênero, os erros naturais dos gover- nos, a liberdade de imprensa, a opinião pública fazem o que a violência não conse- gue..."<sup>10</sup>

Que grande espírito de estadista, que consciente sentimento de brasilidade es- tão contidos nesse documento histórico de Silveira Martins, cujo destino não per- mitiu, a despeito de suas muitas quali- dades, que fosse testado na chefia do go- verno brasileiro, no Império e na Repú- blica.



\*  
\* \* \*

Faço um parêntese para citar nomes de quatro vultos históricos que, no alvorecer da República, repudiaram a guerra entre irmãos. Foram eles: a Princesa Isabel, que nunca deu guarida aos políticos monarquistas que desejavam a restauração por meio de movimento armado; o Marechal Manuel Deodoro da Fonseca, que, pouco antes de proclamar a República, afirmou que ela acabaria vindo pela revolução e que tal deveria ser evitado, além de, ao entregar o poder em 23 de novembro de 1891, fê-lo com seu pensamento voltado no sentido de evitar o derramamento de sangue brasileiro; o Almirante Luiz Philippe de Saldanha da Gama, que sempre se recusou, por questão de princípios, a atender às pressões dos políticos monarquistas para chefiar o movimento armado contra a República, por entender que sistemas políticos e governos não deveriam ser modificados ou substituídos por meio da luta armada; e Gaspar Silveira Martins. Saldanha e Silveira Martins acabariam sendo envolvidos pelo torvelinho dos acontecimentos.

\*  
\* \* \*

O General Joca Tavares atendeu ao apelo de Silveira Martins e depôs as armas ante a tropa do General Artur Oscar, que se acercava de Bagé, "com a condição de que as forças patrióticas (coronelísticas) de Manuel Pedroso e Bernardino Mota não entrassem em Bagé (julho de 1892)".<sup>11</sup>

"Entretanto, tão logo as forças liberais deixaram as suas posições, imediatamente penetraram na cidade, contra as cláusulas do acordo feito, os esquadrões de irregulares a soldo do governo de Porto Alegre, que

tinham vindo incorporar-se à coluna de Artur Oscar. Seguiu-se um atropelo estúpido e selvagem, durante o qual nem mesmo o pudor das mulheres pôde ser poupado."<sup>12</sup>

Os federalistas controlavam politicamente a maioria dos municípios gaúchos. Seria necessário para os castilhistas desalojá-los. A violência política foi a maneira encontrada. O assassinato, a degola, o estupro, a pilhagem tornaram-se uma constante. "Esse bárbaro processo de redução política foi, para maior extensão, aplicado com o auxílio de um bando de mercenários corrientinos e entrerrianos, contratados nas Missões argentinas pelos capatazes castilhistas. Foram Palmares, Soledade e Passo Fundo as localidades que mais sofreram da intervenção daquela malta (...) É possível que não fossem exatamente estas as ordens mandadas pelos governantes de Porto Alegre aos seus agentes do interior. Mas era assim que elas eram executadas."<sup>13</sup>

Os massacres, pilhagens, degolas, estupro tornaram-se comuns durante a Revolução Federalista e praticados por ambos os partidos.

A ação dos grupos castilhistas após os acontecimentos de Bagé determinara o êxodo de cerca de 10 mil pessoas para a fronteira; a princípio, as famílias deslocavam-se juntas. Posteriormente, decidida a revolução, somente os homens atravessavam a fronteira, concentrando-se em áreas preestabelecidas do território uruguaio.

\*  
\* \* \*

#### *A morte de Deodoro*

Atendendo a prescrições médicas, seu



amigo e compadre, o Barão de Lucena, ia buscá-lo em casa, para que, em lenta caminhada, subissem aos poucos a Rua Taylor.\* Três vezes fez esse passeio. A última, nos primeiros dias de abril, pouco depois de divulgado o manifesto dos generais.<sup>14</sup> "A calma com que Floriano aceitara o desafio, a presteza com que agira, a natureza drástica da medida, tudo isso desarticulava os seus adversários, deixando-os perplexos, estatelados."<sup>15</sup>

Esse também foi o efeito causado em Deodoro, que apresentara inesperada melhora. "Era um Floriano novo e estranho aquele Tobias Monteiro, que recolheu as confidências do Barão de Lucena", registra em *Pesquisas e depoimentos*. "Eram sete horas. Na descida (da Rua Taylor), chegando à Glória, Deodoro parou algum tempo; olhou fixamente a Rua da Lapa e voltou depois os olhos para o mar. A fisionomia animou-se de uma vivacidade estranha; o olhar faiscava; as narinas arfavam; a barba parecia agitar-se; e todo o rosto inflamara-se daquela expressão fascinadora, que nunca esquecerá quem lhe houver sofrido o domínio (...) De repente, como se delirasse, começou a exclamar, em voz de comando:

— Onde está esta infantaria que não marcha? E esses navios de fogos apagados?

Depois, como se baixasse à realidade:

— Hei de escrever uma carta ao Sr. Floriano e ao Sr. Mello, dizendo-lhes que eles são os homens mais poderosos desta terra e praticam atos que eu não teria nem a coragem, nem o poder de praticar.

Foi a última vez que saiu de casa.<sup>16</sup>

A observação súbita de Deodoro, passados quase cinco meses de sua deposição, indica que Floriano e Custódio atuavam, na prática dos mais duros atos políticos, em

perfeita identidade de pensamento e de ação. Por outro lado, permitiria a inferência de que o barco, para o futuro próximo, teria que ser conduzido por apenas um timoneiro. Não haveria lugar para os dois.

O estado de saúde de Deodoro piorou gradativamente. No início de agosto perdera a capacidade de falar. "A 22 de agosto, vendo a família ao pé do leito, estendeu a mão à dedicada esposa e, tartamudeando, com grande esforço, pediu-lhe que chamasse o Padre Belarmino para confessar-se."<sup>17</sup> No dia 25, após apresentar ligeira melhora pela manhã, falece, no início da tarde, o Marechal Manuel Deodoro da Fonseca.

"Falando por D. Mariana, o General João Severiano da Fonseca escreveu ao primo Enéas, Barão do Rio Apa, então ajudante-general do Exército, a seguinte carta:

"Sr. General — Fui encarregado pela viúva do Marechal Deodoro da Fonseca, falecido hoje às 12 horas e 20 minutos da tarde, de comunicar-vos que foram suas últimas vontades, terminantemente expressas, que não queria nenhuma demonstração militar oficial, por ocasião do enterramento. O que tenho a honra de levar ao vosso conhecimento."<sup>18</sup>

Floriano, por meio de seu ajudante-de-ordens, "apresenta pêsames e participa que seu governo desejava prestar todas as homenagens a Deodoro. E encontra a recusa inquebrantável. O morto foi colocado no esquife como desejara, à paisana, despojado de todas as suas insígnias e tendo no peito apenas — exceção feita pela viúva — a medalha da Confederação dos Abolicionistas",<sup>19</sup> colocada por João Clapp.

Deodoro morreu profundamente magoado com sua classe, pela qual tanto se

\* N.A.: Lucena poderia ter falhado como conselheiro político, mas foi o amigo leal e presente de Deodoro até os últimos momentos.

dedicara, se comprometera e se arriscara, mas que lhe negara o apoio que dela esperava, fruto de avaliação política equivocada de sua parte.

A medalha da Confederação dos Abolicionistas foi homenagem das mais justas. Lembra um fato que se procura omitir em nossa história: o papel decisivo, para a abolição da escravatura, de Deodoro na presidência do Clube Militar, quando, em memorável reunião de outubro de 1887, ficou decidido que o Exército se negaria a cumprir o papel de capitão-do-mato na captura dos negros que fugiam da escravidão\*.

"Morto Deodoro, cessaram as divergências. Todos viam nele apenas o servidor da Pátria, o herói da Guerra do Paraguai, o líder militar que desafrontara os brios da classe, o valoroso proclamador da República."<sup>20</sup> Quintino Bocaiúva, a principal figura civil do movimento republicano, em longo artigo, traça o necrológio de Deodoro. Sem deixar de condenar o golpe de estado, teceu loas ao morto: "Mas que grande espírito e que grande coração o de Deodoro da Fonseca! No curto espaço de três anos ele se elevou duas vezes, águia no heroísmo, pomba na brandura, às culminâncias da glória: a primeira, quando sem sangue, a 15 de novembro de 1889, proclamou a República; a segunda, quando, sem sangue igualmente, a 23 de novembro de 1891, renunciou ao seu cargo de primeiro magistrado da nação!"<sup>21</sup>

O funeral de Deodoro tornou-se um acontecimento no Rio de Janeiro, tal a presença de populares e do mundo oficial. Rui Barbosa e Francisco Glicério faziam parte dos que primeiro conduziam o caixão. Ao descer à sepultura, no Cemitério

São Francisco Xavier, onde descansavam sua mãe Rosa da Fonseca e seus irmãos Hermes Ernesto e Severiano (Barão de Alagoas), vários discursos foram proferidos, entre eles o do deputado federal pela Paraíba Epitácio da Silva Pessoa. Encontravam-se presentes Floriano Peixoto, Custódio de Mello, Rui Barbosa, o Almirante Saldanha da Gama, o Barão de Lucena, Campos Salles, Rodrigues Alves, o Almirante Foster Vidal, Antonio Enéas Gustavo Galvão (o *primo Enéas*), os Generais Jacques Ourique e Frederico Solon, o Tenente-Coronel Serzedelo Correia, entre outras personalidades.

Campos Salles, no Senado, proferiu o principal discurso enaltecendo a personalidade de Deodoro.

Contudo, o mais autêntico necrológio de Deodoro já estava escrito, mas constituía-se num segredo que Rui Barbosa comprometera-se a guardar. Foi tornado público por João Mangabeira em sua obra *Ruy — o estadista da República*, no tópico "Grandeza de Deodoro", que penso deva ser integralmente transcrito:

"Por ninguém vi Ruy ter mais afeto, mais carinho. Quando sobre ele falava ou escrevia, quase sempre o chamava 'o meu grande chefe do Governo Provisório'. Para Ruy, ele era a própria expressão da bravura, da magnanimidade, da desambição, do patriotismo, da dedicação à causa pública. Não se conformava quando a Deodoro negavam inteligência. Ao contrário, retorquia: 'Era a inteligência clara, lúcida, penetrante. Nunca lhe expliquei problema nenhum, que logo não o compreendesse. E que não estivesse pronto a abrir mão de seu ponto de vista ou caprichos em favor do interesse público.'

\* Ver "Os militares e a política durante o Império (4ª parte)", publicado na *RMB* do 4º trimestre de 1990, página 21.



"Era esse o generalíssimo ditador que capitulava. É que, em Deodoro, a bravura era grande. Maior o patriotismo. Maior que tudo, a probidade. Senão, estai comigo.

"Um dia, pela manhã, no salão da biblioteca de Ruy, apenas me sentei, ele me perguntou: — 'É exato, como me disseram, que o Sabino partiu para a Europa à custa do Tesouro, e acompanhado por um médico, também pago pelos cofres públicos?'

"Entre parênteses: verificou-se, depois, que o eminente político, homem austero e nobre, partira enfermo, com quarenta contos que lhe emprestara o Sr. José Bezerra, seu amigo íntimo.

"Mas, Ruy continuou: — Não quero

crer que se tenha consumado esse escândalo. Se, porém, for exato, romperei contra o governo no Senado. E se não fosse um compromisso que tomei com Deodoro, leria na tribuna uma carta que tenho em meu arquivo e com ela obrigaria o presidente a renunciar.'

"E como eu insistisse, jeitosamente, em saber do fato constante daquela carta, ele assim me expôs o que ocorrera: — Um dia, em minha casa, à Praia do Flamengo, recebi uma carta de Deodoro. Nela ele me dizia que, estando o seu irmão, o Marechal Hermes, governador da Bahia, gravemente enfermo, precisava vir ao Rio, acompanhado por um médico, que pedia para isso *um conto de réis*. E nem o seu irmão, nem ele próprio tendo essa importância, ordenara ao vice-governador da Bahia para entregar ao médico essa quantia. E pedia que, do seu subsídio de chefe do Governo Provisório, fosse ela descontada.'

"E Ruy continuou: — À tarde, quando fui ao despacho e disse a Deodoro que ia providenciar sobre o assunto da carta, ele

mostrou-se constrangido e disse-me, escusando-se, comovido: 'O senhor não imagina o meu vexame. Meu irmão é a maior cabeça do Exército, e não há ninguém mais bravo. Vi-o no Paraguai coberto de sangue. Está à morte. Não podia vir sozinho. Não tinha um conto para dar ao médico. Nem eu. Na hora só me lembrei de ordenar ao vice-governador que desse pelo Tesouro do Estado, que eu pagaria do meu ordenado. Mas, fiquei muito aborrecido. Porque o Tesouro não tem nada com as doenças minhas ou de meu irmão.' E como eu lhe dissesse (prosegue Ruy): Marechal, esse ato só o pode honrar, respondeu-me: 'Não penso assim. Ao contrário, me diminui.

Nunca toquei num real que não fosse rigorosamente meu. Quem gosta de dinheiro não vai ser soldado, juiz, nem padre.' E como eu (Ruy) retorquisse que, ao contrário, a carta merecia publicidade, objetou imperativo: 'O Sr. vai me dar a sua palavra que não falará sobre ela, nem

com seus colegas, que indenizará o Tesouro do Estado com a máxima reserva, e nunca a publicará.' Dei-lhe a minha palavra, e a tenho cumprido. A carta está secreta em meu arquivo.

"Essa carta eu agora desenterto (continua João Mangabeira) do arquivo de Ruy e a publico para a glória do chefe do Governo provisório".

Vede bem: são dois marechais; ambos feridos em mais de um combate, mas em Itororó feridos juntos, e gravemente, tendo Deodoro recebido três ferimentos graves; ambos crivados de balas e cobertos de glória; ambos ditadores, um da Bahia, outro do Brasil; ambos sem ter que dar satisfação, exceto às próprias consciências — e esses dois homens não tinham um conto de

---

**"Nunca toquei num real  
que não fosse  
rigorosamente meu.  
Quem gosta de  
dinheiro não vai ser  
soldado, juiz, nem padre"**

---



réis para um caso de morte, e não sabiam obtê-lo senão pelo processo ingênuo de que a carta dá notícia, e que tanto constrangia a Deodoro! A carta é a seguinte:

'Dr. Ruy Barbosa, ministro da Fazenda.

'Tendo o Marechal Hermes Ernesto da Fonseca, governador da Bahia, de recolher-se a esta capital federal, por se achar gravemente enfermo, e sendo indispensável a companhia de um médico, cujos serviços foram oferecidos pelo amigo Dr. Antônio Pacheco Mendes, seu constante assistente e que o acompanhou na viagem, telegrafei ao vice-governador da Bahia para mandar abonar, como ajuda de custo, ao referido doutor a quantia de um conto de réis, único meio de não lhe ser muito pesada a viagem.

'Desejo pois que expeçam ordens ao Tesouro Nacional no sentido de se me fazer carga dessa quantia, a qual será descontada integralmente no meu ordenado de outubro próximo vindouro. Saúde e fraternidade.

'*Manuel Deodoro da Fonseca*

'Capital federal, 29 de setembro de 1890.'

"Parece que saímos do campo da História e entramos no da Mitologia."<sup>22</sup>

\*  
\* \*

Vitorino Monteiro, empossado no governo em substituição a Júlio de Castilhos, recebe telegrama de congratulações de Floriano. Contudo, Custódio de Mello discordou da manobra política executada, duvidando de sua constitucionalidade. "Ao mesmo tempo, deu ordem para que o Capitão-Tenente Cândido Lara, agora o oficial de Marinha mais antigo (em Porto Alegre), se mantivesse neutro até ser substituído pelo Comandante Garnier, pois já estava demitido. Mas, como Vitorino pedisse, sem saber da decisão anterior, que Lara fosse

afastado, recebeu áspera resposta: "... já vai o tempo em que os ministros do regime decaído demitiam oficiais, comandantes e até chefes por contingências políticas."<sup>23</sup>

O Capitão-Tenente Lara não cumpriu as ordens recebidas. Em decorrência de acontecimentos políticos em Porto Alegre, "declarou a flotilha (Canhoneiras *Marajó* e *Camocim*) hostil ao governo do Estado, içou a bandeira vermelha e intimou o General Vasques a abandonar as funções de comandante do Distrito Militar, por ter faltado com sua palavra. Nos dias seguintes, abriu fogo contra a cidade, sem muito efeito, terminando por retornarem os dois navios para a cidade de Rio Grande, onde os comandantes foram substituídos e o Capitão-de-Mar-e-Guerra Alvarino Costa assumiu a flotilha".<sup>24</sup>

Os atos de brutalidade preocuparam Floriano, que enviou um segundo emissário ao Sul, o General João Batista Telles, com a missão de encontrar-se com o General Joca Tavares, dissuadi-lo de qualquer ação revolucionária, bem como tentar afastá-lo de Gaspar Silveira Martins. Mas o não cumprimento do acordo de paz em Bagé e os atos de vandalismo praticados deixaram nos federalistas um forte sentimento de vingança e a certeza de que a revolução seria a única solução plausível. O infrutífero encontro ocorreu em 1º de novembro de 1892.

As conversações com Joca Tavares e o que pôde colher de suas próprias observações deixaram o General Telles de tal modo impressionado e preocupado, que enviou, classificado como *urgentíssimo*, telegrama a Floriano, que merece ser transcrito:

"Ontem estive com o General Tavares, que não concordou com a conciliação, visto estar seriamente comprometido com amigos. A revolução, no seu entender, é inevitável, desde que não se tomem as provi-

dências necessárias. Pelo modo por que chegaram as coisas por aqui, acho que V. Ex<sup>a</sup> deve declarar já o Rio Grande em estado de sítio, nomeando imediatamente um governo militar, mas que este seja alheio às paixões políticas do Rio Grande. V. Ex<sup>a</sup> não faz idéia dos horrores que se têm praticado; os assassinatos são em número elevado, pois já por toda a parte se degolam homens, mulheres e crianças, como se fossem cordeiros; o saque está por demais desenvolvido, assim é que não há nenhuma garantia, quer individual, quer material. V. Ex<sup>a</sup> não conhece nem a terça parte dos

horrores que se têm cometido, sendo infelizmente cometidos por pessoas que deviam ser mantenedoras da ordem pública... Os ânimos estão exaltados e, por isso, suponho que a invasão se fará com brevidade. Os Coronéis Pedroso e Mota, chefes republicanos de Piratini e Canguçu, e também o

Tenente-Coronel Cândido Garcia, aqui de Bagé, segundo estou informado, são os maiores assassinos e ladrões do Rio Grande, e é a quem mais se deve este estado de coisas. Assim, me parece que V. Ex<sup>a</sup> deva, quanto antes, tomar providências enérgicas, a fim de evitar uma catástrofe, que necessariamente refletirá em todo o país. Suponho que o único meio a seguir é, como já disse, V. Ex<sup>a</sup> considerar o Rio Grande em estado de sítio, nomeando sem perda de tempo um governador militar, mesmo por ser esta medida desejada pelo povo riograndense." 25

Se, por acaso, Floriano não conhecesse com maiores detalhes a situação na terra

gaúcha, de posse do telegrama do General Telles, não poderia alegar dúvidas sobre o que ocorria naqueles pagos.

Porém, a intervenção federal não poderia eternizar-se e só teria significado se obtivesse a pacificação por meio de eleições livres, onde o povo pudesse dizer sobre sua preferência: castilhistas ou gasparistas; *pica-paus* ou *maragatos*. Mas esse era um risco que Floriano não gostaria de correr, pois as informações que possuía diziam que em qualquer pleito honesto, o vitorioso seria Gaspar Silveira

Martins. Por outro lado, a paixão política era tão grande que seria difícil antecipar se o partido vencido na eleição aceitaria a derrota. O fato foi que Floriano ignorou as sugestões apresentadas pelo General Telles.

A 25 de janeiro de 1893, Júlio de Castilhos reassume o governo do

estado, com o apoio federal. A 15 de fevereiro, as tropas revolucionárias começam a cruzar a fronteira, procedentes do Uruguai; a 22, cinco mil homens haviam entrado em território rio-grandense, número esse que foi sendo acrescido por adesões. Estava iniciada a Revolução Federalista, na sua origem uma disputa entre gaúchos, que duraria 30 longos anos e acabaria por se juntar com a Revolta da Armada. Envolvendo os estados de Santa Catarina e Paraná, enlutaria o Rio Grande do Sul e faria imenso mal ao Brasil.

Uma luta entre duas filosofias políticas irreconciliáveis: o parlamentarismo de-

---

**Uma luta entre  
duas filosofias políticas  
irreconciliáveis: o  
parlamentarismo  
democrático  
de Silveira Martins e a  
república comtista de  
Júlio de Castilhos**

---



mocrático de Silveira Martins e a república comtista de Júlio de Castilhos. Até aquele momento, pelo menos, nada havia de restaurador nos desejos políticos federalistas. Entretanto, assim não pensava, nem fazia crer, Floriano Peixoto.

A idéia da restauração foi trabalhada pelo governo federal com visível êxito, a ponto de chefes federalistas, encabeçados por Joca Tavares, Gumercindo Saraiva e Rafael Cabeda, lançarem um manifesto à nação nos seguintes termos:

"Os povos oprimidos, em armas no Rio

Grande do Sul, estão sendo injusta e atrocemente caluniados em seus nobres e avantajados intuítos políticos. Nossos adversários, com o designio pérfido de tornar antipática à opinião a revolução rio-grandense, apontam-nos ao País como restauradores da monarquia. É uma monstruosa calúnia! É uma torpe e miserável especulação."<sup>25</sup> Este manifesto nos leva a concluir que a idéia republicana já havia tomado conta da gente brasileira.

(CONTINUA COM: CUSTÓDIO DE MELLO DEIXA O GOVERNO)



#### BIBLIOGRAFIA

1. CARONE, Edgard. *A República Velha (evolução política)*. Difusão Européia do Livro. São Paulo, 1971, p. 81.
2. *Ib.* p. 82.
3. *Ib.*
4. *Ib.*
5. *Ib.* Citando Martins, José Júlio Silveira. p. 371.
6. *Ib.* p. 84.
7. *Ib.* p. 85.
8. *Ib.*
9. SANTOS, José Maria dos. *A política geral do Brasil*. J. Magalhães, São Paulo, 1930, p. 294.
10. *Ib.* p. 295.
11. CARONE, Edgar. *Op. Cit.* p. 86.
12. SANTOS, José Maria dos. *Op. Cit.* p. 285.
13. *Ib.* p. 296.
14. MAGALHÃES JR. R. *Deodoro, a espada contra o Império*. Companhia Editora Nacional, São Paulo, 1957. Volume II, p. 380.
15. *Ib.* p. 381.
16. *Ib.* p. 382.
17. *Ib.* p. 384.
18. *Ib.* p. 386.
19. *Ib.*
20. *Ib.*
21. *Ib.* p. 388.
22. MANGABEIRA, João. *Ruy, O estadista da República*. Livraria Martins Editora, São Paulo, 1946, pp. 52, 53 e 54.
23. MARTINS, Helio Leoncio. *A Revolta da Armada, 1893*. Lauda 70. Esta importante obra estará à disposição dos leitores quando este artigo for publicado. O autor cedeu-me o trabalho datilografado e corrigido, porém é possível que tenha introduzido algumas modificações antes de enviá-lo para a gráfica.
24. *Ib.*
25. *Ib.* p. 71.



#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<HISTÓRIA> / Política /; Militares; Floriano Peixoto; Deodoro da Fonseca; República; Revolta da Armada; Congresso de Bagé;



## FRANKLIN DELANO ROOSEVELT (1932 a 1941)

### O Arquiteto da Guerra

"The true goal we seek is far above and beyond the ugly field of battle. When we resort to force, as now we must, we are determined that this force should be directed towards ultimate good as well as against immediate evil. We americans are not destroyers — we are builders". (Franklin D. Roosevelt, em 9 de dezembro de 1941)\*

CARLOS EMILIO RAFFO JUNIOR  
Contra-Almirante

---

## ISOLACIONISMO SEGUE A PAZ

O fim da Grande Guerra encontrou uma Europa despedaçada por milhões de mortes e pela destruição física de suas principais cidades e centros industriais. Se os derrotados — poderes centrais — saíram batidos e humilhados, por outro lado, os vencedores estavam diante do desafio da restauração nacional, com suas economias profundamente abaladas pelo esforço de guerra realizado.

Enquanto era essa a situação da Europa, havia uma das nações vencedoras que viu seus soldados regressarem para casa cobertos de glória, que emergiu do conflito como uma potência mundial e, principalmente, como o grande credor das economias européias. Este país — Estados Unidos da América (EUA) — desde então iria enfrentar uma fase muito discutida de sua história.

O grande artesão da paz na Europa foi o Presidente americano Woodrow Wilson.

---

\*NOTA DA REDAÇÃO: Tradução livre: "O verdadeiro propósito que procuramos está muito acima e além dos feios campos de batalha. Quando recorremos à força, como agora devemos, estamos determinados a fazer com que esta força seja direcionada não só para o nosso propósito supremo, como contra o mal imediato. Nós, americanos, não somos destruidores — nós somos construtores". (Franklin D. Roosevelt, em 9 de dezembro de 1941).

Em seu famoso discurso no Congresso, em 8 de janeiro de 1918, próximo ao fim da Primeira Guerra Mundial, o Presidente Wilson estabeleceu 14 pontos como o único programa possível para a paz mundial. Posteriormente, esses pontos foram usados como a base para as negociações de paz. Em 11 de novembro de 1918, quando o armistício foi concluído, a esperança de Wilson era de que o tratado final teria a característica de uma paz negociada, mas ele temia que as paixões advindas da guerra provocariam várias exigências de seus aliados. Nisto ele estava certo.

Convencido de que a sua maior esperança para a paz mundial, a criação da Liga das Nações, nunca se concretizaria, a menos que ele fizesse concessões aos Aliados, negociou e abandonou ponto após ponto durante as discussões pela paz, em Paris. Ao final das negociações, pouco havia ficado de suas propostas positivas para uma paz generosa e duradoura, além da Liga das Nações propriamente dita, e Wilson teve a desilusão de ver seu próprio país desdenhar e não se tornar membro da Liga. Ele cometeu o erro político de não se fazer acompanhar de um líder do Partido Republicano, da oposição, como membro da Comissão de Paz, em Paris, e quando retornou para pedir a anuência do Congresso norte-americano para a Liga, recusou-se a fazer mesmo pequenas concessões necessárias para obter a ratificação de um Senado eminentemente republicano.

Tendo perdido em Washington, Wilson levou sua mensagem para a opinião pública, através de uma viagem pelo país. Em 25 de setembro de 1919, fisicamente desgastado pelos esforços para conseguir a paz e pelas pressões de uma presidência exercida em tempo de guerra, sofreu um derrame cerebral, em Pueblo, Colorado, do qual nunca se recuperou. Em março de 1920, o Senado, em seu voto final, rejeitou o Tratado de Versalhes e o Convênio da Liga das Nações. A partir daí, os Estados Unidos mergulharam cada vez mais em uma postura isolacionista e a isso se seguiu uma era de apatia da sociedade como um todo.

Essa apatia somente começa a desaparecer quando da eleição de Franklin Delano Roosevelt, em 1932. Roosevelt, gradualmente, tirou os Estados Unidos do isolacionismo e colocou-o de volta na comunidade das nações livres. Ele lutou contra os isolacionistas do Congresso e a opinião pública, que não desejavam ver seu país novamente envolvido numa guerra européia.

A deterioração do cenário mundial, o agudo bom senso político e diplomático de Roosevelt e as covardes agressões sofridas pelos americanos culminaram com a entrada dos Estados Unidos na Segunda Guerra Mundial; agora, no entanto, governo, Congresso e opinião pública estavam unidos e determinados de que seu país tinha sido envolvido numa guerra e que eles precisavam vencer.

## A PERSPECTIVA DOS ESTADOS UNIDOS

É necessário entender muito bem o quadro em que os Estados Unidos estavam inseridos para compreender os anos que se seguem ao final da Primeira Guerra Mundial. Os republicanos venceram as eleições de 1920 e os políticos americanos durante aquela década eram eminentemente conservadores. O lema da época era: "O que é bom para os Estados Unidos é bom para o mundo."



Havia muitos americanos que acreditavam que o envolvimento dos Estados Unidos em uma guerra para resolver problemas alienígenas era desnecessário, especialmente quando se percebia que não havia ameaça imediata ao continente americano.

Todavia, o final dos anos 20 trouxe a tragédia da depressão americana. Muitas coisas contribuíram para a depressão, mas, a mais importante foi a perda dos mercados externos. Os fazendeiros americanos não podiam vender facilmente em áreas onde os Estados Unidos não estavam comprando mercadorias por causa de suas próprias tarifas de importação. As portas do mercado mundial estavam lentamente se fechando. Esse foi o resultado dos atos tarifários de 1922 e 1930. Além disso, e principalmente porque o Congresso, numa série de leis aprovadas entre 1921 e 1929, respondeu favoravelmente às propostas do Secretário do Tesouro Andrew Mellon para que as taxas de importação de guerra, as taxas de excesso de lucros e as taxas de corporação fossem anuladas completamente ou drasticamente reduzidas.

Dentro dessa moldura conservadora, deve-se alinhar pontos importantes que também contribuíram para o desastre econômico de 1929: a restrição da imigração (Lei de Quota de Imigração de 1924 e o Ato de 1929); a cultura americana tornou-se materialista e puritana; e um implacável ceticismo tornou-se dominante na sua literatura.

Na verdade, a raiz do problema tinha sido a imensa disparidade entre o poder produtivo do país e a capacidade do povo americano para consumir.

A campanha presidencial de 1932 foi basicamente um debate sobre as causas e os possíveis remédios para a grande depressão.

Os democratas venceram as eleições e voltaram ao governo após 12 anos. Foi uma vitória esmagadora de Franklin D. Roosevelt, que trouxe um ar de alegre confiança, o qual, rapidamente, concitou o povo para a sua bandeira. Muito cedo, o conjunto de reformas conhecido como *New Deal* estava em andamento. Num certo sentido, pode-se dizer que esta política simplesmente introduziu nos Estados Unidos reformas que já eram familiares aos ingleses, alemães e escandinavos, por mais de uma geração. Além disso, o *New Deal* representou o auge de uma longa tendência para o abandono do *laissez-faire*, tão típico do isolacionismo.

Os propósitos do *New Deal* foram levados a efeito, apesar do forte criticismo, não apenas do Partido Republicano, mas também vindo do próprio Partido Democrata. Mesmo assim, na eleição de 1936, Roosevelt obteve uma vitória muito mais decisiva sobre seu oponente republicano, do que em 1932.

## A ERA DE ROOSEVELT

De 1932 a 1938, houve um amplo debate público sobre o significado das políticas do *New Deal* em relação à política nacional e à vida econômica. Tornou-se óbvio que a concepção americana de governo estava mudando, que a maior responsabilidade governamental pelo bem-estar social estava ganhando aceitação crescente. Alguns críticos ao *New*



*Deal* diziam que o aumento sem limites das funções governamentais terminaria por minar todas as liberdades do povo. O Presidente Roosevelt insistia que as medidas buscavam o bem-estar econômico e fortaleciam a liberdade e a democracia.

Na política exterior, o novo Secretário de Estado, Cordell Hull, era um expoente da cooperação internacional, particularmente da liberação das barreiras comerciais. Ele e o seu conselheiro mais próximo, Norman H. Davis, colocaram em prática uma nova política de segurança coletiva, a qual seria, nos anos seguintes, muito atacada e criticada pelos isolacionistas.

Mesmo assim, a idéia do isolacionismo permaneceu como a maneira primária de tratar os problemas domésticos. O Congresso seguiu o processo e, como resultado, os problemas e programas domésticos dominaram as necessidades políticas e os Estados Unidos continuavam a se retirar do espectro mundial.

Parece ser importante agora destacar uma declaração feita pelo Presidente Roosevelt, em 1936, através do rádio, pela qual lembrava ao povo americano:

“A Democracia desapareceu em várias grandes nações, não porque o povo daquelas nações não gostasse dela, mas porque eles cresceram cansados do desemprego e insegurança, de verem suas crianças famintas, enquanto eles sentavam-se sem ajuda em frente a um governo confuso e fraco pela falta de liderança. Finalmente, em desespero, eles escolheram sacrificar a liberdade, na esperança de conseguir algo para comer. Nós, na América, sabemos que nossas instituições democráticas podem ser preservadas e colocadas para trabalhar. Mas, de forma a preservá-las, nós necessitamos provar que a prática operacional de um governo democrático é igual à tarefa de proteger a segurança do povo. O povo da América está de acordo em defender suas liberdades a qualquer custo e a primeira linha de defesa reside na proteção da segurança econômica.”

Sua posição é muito clara: governo forte, democracia, segurança e política de portas abertas. Nunca a opinião pública teve tanto peso na condução dos assuntos de governo e isto será de fundamental importância nas decisões que serão tomadas nos anos que antecederão à Segunda Guerra Mundial.

Enquanto a Liga das Nações falhava em resolver os problemas internacionais, nos anos 30, os internacionalistas pareciam crescer e se fortalecer à medida que os eventos mundiais aconteciam de acordo com suas profecias, apesar de constituírem ainda um grupo minoritário nos Estados Unidos.

Nesse meio tempo, antes mesmo do segundo mandato de Roosevelt ter deslanchado, seu programa doméstico foi encoberto por um novo perigo — pouco notado pela média dos americanos — colocado pelos projetos de expansionismo dos regimes totalitários do Japão, Itália e Alemanha. Em 1931, o Japão invadiu a Mandchúria e esmagou a resistência chinesa; um ano mais tarde estabeleceu o estado fantoche de Manchucuo. A Itália, tendo

sucumbido ao fascismo, alargou suas fronteiras na Líbia e entre 1935-1936 colocou a Etiópia sob sua sujeição. A Alemanha, onde Adolf Hitler tinha organizado o Partido Nacional Socialista e tomado as rédeas do governo, reocupou a região do Reno, iniciou uma escalada armamentista e, com Mussolini, apoiou Franco na guerra civil espanhola.

Logo que a face real do totalitarismo tornou-se clara, e como Alemanha, Itália e Japão continuavam suas agressões, a apreensão americana transformou-se em indignação.

Em 1938, após Hitler ter incorporado a Áustria ao *Reich* alemão, suas pretensões sobre a região dos Sudetos, na Tchecoslováquia, mostravam que a guerra era iminente na Europa. O povo americano, desiludido pelo insucesso da cruzada de democracia na Primeira Guerra Mundial, anunciou que em nenhuma circunstância qualquer beligerante poderia esperar ajuda dele.

A legislação de neutralidade, pouco a pouco aprovada entre 1935 e 1937, proibia o comércio e ajuda financeira a qualquer beligerante. O objetivo era prevenir, a todo o custo, o envolvimento dos Estados Unidos em uma guerra não-americana.

Tanto o Presidente Roosevelt como o seu Secretário de Estado Cordell Hull tinham, desde o início, se oposto àquela legislação. No projeto de lei original, de 1935, Roosevelt pediu ao Congresso poderes para embargar a remessa de armamento para ambas as partes beligerantes, se a guerra fosse deflagrada, ou para a nação agressora somente. Obviamente, isto teria dado ao Presidente a flexibilidade de colocar os Estados Unidos ao lado das vítimas da agressão. No entanto, o isolacionismo do povo e do Congresso prevaleceu e o embargo mandatório de armamento aplicou-se aos dois lados.

A versão de 1937 manteve o embargo mandatório de armamento, mas petróleo, ferro, borracha e outros itens foram colocados sob uma rubrica de "pague e leve", o que permitia aos beligerantes pagar em dinheiro e transportar as mercadorias em seus próprios navios (Plano Bernard M. Baruch). Na verdade, o "Ato de Neutralidade de 1937 foi um compromisso que refletiu o contraditório desejo do povo americano de permanecer economicamente em um mundo e politicamente fora dele" (4:37).

Naquele tempo, o Presidente tinha recusado reconhecer o estado fantoche de Manchucuo e tomou providências para fortalecer a Marinha de Guerra. Juntamente com Hull, que era um internacionalista, fez significantes gestões no estabelecimento da solidariedade entre as nações do hemisfério ocidental, através de uma política de boa vizinhança. Quando os tratados comerciais recíprocos de Hull foram ratificados, em 1935, os Estados Unidos concluíram tratados com seis nações latino-americanas, garantindo aos signatários não reconhecer mudanças territoriais obtidas pela força.

O Presidente Roosevelt continuou a pressionar a opinião pública e o Congresso no sentido de que aceitassem as agressões alemã e japonesa como ameaças à segurança americana.

Importantes mudanças na estratégia militar americana foram feitas à medida que a



Alemanha continuava sua investida bélica na Europa. Um memorando endereçado a Roosevelt pelo Almirante Stark, Comandante de Operações Navais, mostrava a sua percepção das deficiências de planejamento para a defesa nacional, o que resultou em reuniões secretas com os chefes de estado-maior ingleses. Se os Estados Unidos tivessem que entrar na guerra, a estratégia recomendada por Stark era concentrar os esforços ofensivos no Atlântico e permanecer estritamente defensivos contra o Japão, no Pacífico.

O Presidente Roosevelt não aceitou oficialmente a política de Stark, mas permitiu que os encontros de estados-maiores fossem realizados. O resultado de dois meses de reunião de planejamento foi a adoção do Plano Estratégico Conjunto ABC-1, que previa a futura cooperação entre os Estados Unidos e o Reino Unido.

O próximo passo do Almirante Stark foi propor o emprego de navios de guerra para escoltar os comboios ingleses, no Atlântico. Isto colocou Roosevelt numa posição política muito difícil. O apoio da opinião pública para um maior envolvimento dos Estados Unidos estava crescendo, mas os isolacionistas na imprensa e no Congresso ainda eram muito fortes. As consultas de opinião ainda revelavam que a maioria do povo americano não concordava com o emprego direto da Marinha. Um compromisso foi conseguido, ampliando o limite de neutralidade de 300 milhas para o meridiano de 26° W. O interessante é que nesse compromisso a Marinha americana tinha ordens de informar a presença alemã, mas não engajar.

À medida que Hitler invadiu a Polônia, Dinamarca, Noruega, Holanda, Bélgica e França, o espírito americano acendeu-se. Embora o primeiro impulso dos americanos tenha sido permanecer fora do conflito europeu, os acontecimentos levaram à convicção de que a combinação de forças que ameaçava a segurança da Europa, ameaçava também os Estados Unidos.

A queda da França, demonstrando o poder da máquina militar nazista, reforçou aquela convicção. Quando começaram os ataques aéreos sobre Londres, no verão de 1940, poucos americanos ainda continuavam neutros. Os Estados Unidos juntaram-se ao Canadá no Acordo Mútuo de Defesa e alinharam-se com as repúblicas latino-americanas, estendendo a proteção coletiva às possessões das nações democráticas do Hemisfério Ocidental.

O Congresso, *vis-à-vis* com a crise crescente, votou imensas somas para rearmamento e, em setembro de 1940, votou a primeira lei de convocação de reservistas aprovada nos Estados Unidos em tempos de paz.

A campanha eleitoral para presidente de 1940 demonstrou uma esmagadora unidade americana. O oponente de Roosevelt, Wendell Willkie, perdeu qualquer argumento convincente desde que apoiou a política externa do Presidente e também concordou em grande parte com o programa doméstico de Roosevelt. Desta forma, a eleição de novembro resultou em mais uma maioria para Roosevelt. Pela primeira vez na história americana, um presidente era reeleito para um terceiro mandato.

Mesmo antes das eleições, em junho de 1940, durante a cerimônia de formatura na



Universidade de Virginia, Roosevelt ridicularizou a política de isolacionismo e deixou clara a sua posição favorável a participar do conflito europeu.

Em 2 de setembro de 1940, Cordell Hull e Lord Lothear, embaixador britânico nos EUA, após seis meses de discussões pelo Congresso, povo e mesmo dentro do governo, assinaram a troca de 50 velhos contratorpedeiros pelo direito dos Estados Unidos de usar bases nas possessões britânicas no Hemisfério Ocidental e uma garantia pela Grã-Bretanha que sua Esquadra nunca se renderia à Alemanha. Este acordo, praticamente, marcou o fim da neutralidade americana. Uma pesquisa de opinião pública revelou que 70% da população americana apoiava o acordo dos contratorpedeiros.

Desta forma, "movendo-se muito vagarosamente para os internacionalistas e demasiadamente rápido para os isolacionistas, Roosevelt, cuidadosamente, tinha medido o temperamento nacional antes de colocar o país num estado de beligerância" (4:91).

Em fins de 1940, a política de Roosevelt era ajudar a Grã-Bretanha de todas as formas, para encurtar a guerra. Logo após a sua reeleição, Roosevelt recebeu um apelo urgente de Churchill. Por isto, a lei necessária — Lei de Ajuda às Democracias — foi votada em inícios de janeiro de 1941 e sancionada pelo Presidente em 11 de março. Esta lei criou o processo de empréstimo e arrendamento (*lend-lease*), o qual foi um gesto da parte americana de grande significado moral.

A decisão de escoltar os comboios até a Islândia, fornecer ajuda material à União Soviética e a aprovação pelo Congresso do aumento do tempo de serviço militar para 18 meses colocaram os Estados Unidos cada vez mais próximos da guerra.

No entanto, a opinião pública americana ainda pensava que não havia uma ameaça imediata, principalmente após a União Soviética ter sido invadida pela Alemanha, pois isto podia diminuir a pressão sobre o Atlântico.

A maioria dos americanos ansiosamente observava o rumo da guerra na Europa, tensionados pela situação na Ásia. Tirando vantagem de uma oportunidade para melhorar sua posição estratégica, o Japão, audaciosamente, proclamou uma *Nova Ordem*, pela qual ele exerceria hegemonia sobre todas as terras do Pacífico. Sem condições de resistir, a Grã-Bretanha recuou, retirando suas tropas de Xangai e, temporariamente, fechando a estrada da Birmânia. No verão de 1940, o Japão conseguiu do fraco governo de Vichy permissão para utilizar campos de pouso na Indochina Francesa. Em contrapartida, os Estados Unidos, após os japoneses terem se aliado ao Eixo Roma-Berlim, impuseram ao Japão um embargo de exportação de sucata de ferro.

Durante 1940, parecia que os japoneses dirigiam-se para o sul em direção ao petróleo, estanho e borracha da Malásia, inglesa, e das Índias Holandesas. Em julho de 1941, quando o governo de Vichy permitiu que os japoneses ocupassem o restante da Indochina, os Estados Unidos congelaram os bens japoneses.

Em agosto de 1941, após dramáticos encontros a bordo do Cruzador americano

*Augusta* e do Encorajado britânico *Prince of Wales*, na Baía de Argentinia, ao largo de Newfoundland, o Presidente Roosevelt e o Primeiro-Ministro Winston Churchill anunciaram o estabelecimento de princípios e metas comuns, conhecidos como A Carta do Atlântico.

Havia uma forte objeção da parte dos isolacionistas, mas, nessa época, a opinião pública americana respondia entusiasticamente aos princípios da Carta do Atlântico.

Finalmente, o Presidente Roosevelt pediu ao Congresso para rever o Ato de Neutralidade; isto, "juntamente com a importante decisão dos comboios, trouxe a política americana no Atlântico para um alinhamento com o que estava sendo praticado na Ásia. Em ambas as regiões, os Estados Unidos tinham esgotado as gestões diplomáticas para a paz e tinham desafiado os poderes do Eixo para um confronto" (4:147).

Em 19 de novembro de 1941, após o governo do General Tojo ter assumido no Japão, um enviado especial, Saburo Kurusu, chegou aos Estados Unidos e anunciou que buscava entendimento para a paz. Em 6 de dezembro, o Presidente Roosevelt enviou ao imperador japonês um apelo pessoal pela paz. Na manhã de 7 de dezembro, chegou a resposta japonesa: um chuveiro de bombas sobre a Esquadra americana e as instalações militares, em Pearl Harbour, Havai.

À medida que os detalhes dos ataques japoneses ao Havai, Midway, Wake e Guam eram ouvidos pelo rádio, a incredulidade popular transformou-se em raiva, ao que o Presidente Roosevelt chamou de ataque "não provocado e inconseqüente".

Em 8 de dezembro, o Congresso declarou estado de guerra com o Japão e, três dias mais tarde, a Alemanha e a Itália declararam guerra aos Estados Unidos.

## CONCLUSÃO

Os Estados Unidos estavam, finalmente, envolvidos em situação que eles nunca desejaram: uma guerra mundial em duas frentes. A nação foi empurrada para aquela situação ou tudo foi inevitável? Muitos acusam o Presidente Roosevelt de, gradativamente, ter conduzido os Estados Unidos para a guerra, o que poderia ter sido evitado.

Isto não parece ser verdade; ao contrário, tudo indica que, desde 1935, Roosevelt já tinha uma perfeita idéia que a deterioração da situação mundial iria conduzir a uma guerra na Europa e que os Estados Unidos seriam envolvidos, simplesmente porque era um problema de sua própria segurança.

Em 1940, Roosevelt já afirmava que "a primeira linha de defesa da América era, na verdade, a Inglaterra".

O cenário no Pacífico não era diferente e, mesmo tendo sido considerado inicialmente como um teatro secundário, foi através dele que os Estados Unidos entraram na guerra. A inevitabilidade da guerra para Roosevelt parece ter sido muito clara.



Todavia, a coação colocada pelos isolacionistas, o Congresso, a opinião pública e, muitas vezes, também seus mais próximos auxiliares, obrigaram o grande estadista a manipular cuidadosamente as várias correntes de opinião. Roosevelt sabia também que não era bom provocar qualquer decisão hostil, porque as Forças Armadas americanas não estavam prontas para a guerra. A razão disso era a falta de recursos alocados anualmente nos orçamentos militares, o que foi também indiretamente causado pela mentalidade isolacionista daqueles anos.

Na verdade, o Presidente Roosevelt soube, com a sua habilidade e discernimento de estadista, conduzir as diferentes correntes de opinião existentes nos Estados Unidos, desde 1935, de forma que, quando a guerra chegou, Congresso, opinião pública e governo estavam perfeitamente cientes de que, infelizmente, nada mais havia a fazer do que engajar os recursos humanos e materiais dos Estados Unidos, uma vez mais, para defender o mundo livre.

\* \* \*



## BIBLIOGRAFIA

1. CALVOCORESSI, Peter e WINT, Guy. *Total war*. New York: Penguin, 1972. 965 p.
2. CHALIAND, Gerald and RAGEAU, Jean-Pierre. *Strategic Atlas; a comparative geopolitics of the world's powers*. New York: Harper & Row Publishers, 1983. 224 p.
3. COMMAGER, Henry Steele. *Living documents of american history*. Washington: International Communication Agency, 1979. 92 p.
4. DIVINE, Robert A. *The reluctant belligerent: american entry into World War II*. Malabar, Florida: Robert E. Krieger Publishing Company, 1976. 172 p.
5. NATKIEL, Richard. *Atlas of american wars*. Hong-Kong: Arch Cape Press, 1986. 160 p.
6. OLSON, Keith W. *An outline of american history*. Washington: United States Information Agency, s/d. 186 p.
7. WEIGLEY, Russe F. *The american way of war: a history of United States military policy and strategy*. Bloomington: Indiana University Press, 1973. 584 p.

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<NOMES> / Roosevelt / Presidente dos EUA/; Segunda Guerra Mundial; Política dos EUA na II G.M.



**SUPLEMENTO DA RMB 2º TRIMESTRE 1994**  
**ÍNDICE REMISSIVO DOS ARTIGOS PUBLICADOS**  
**NA RMB**

**ÍNDICE POR ASSUNTO — 1993**

**ERRATA**

**Página 17 (do Suplemento):**

**Classificação deverá passar a:**

**Item 358: <SISTEMAS> / Sistemas de Armas /; Sistemas de Informações; Ciência e Tecnologia; Nacionalização; Informação;**

**Item 228: <SISTEMAS> / Sistemas de Mísseis /; Ciência e Tecnologia; História dos Mísseis; Polaris; Trident; Poseidon; Estados Unidos;**

**Os itens 358 e 228 deverão ficar posicionados na página 36 (do Suplemento) antecedendo a classificação VALORES.**

# DIPLOMACIA E PENSAMENTO DA MARINHA BRASILEIRA EM RELAÇÃO AO ATLÂNTICO SUL NO PERÍODO 1982-1990\*

DANIEL RÓTULO  
Professor

## INTRODUÇÃO

A política externa brasileira para o Atlântico Sul, no período posterior à Guerra das Malvinas, pode ser caracterizada como uma política *ativa*, no sentido de que o país mobilizou seus recursos diplomáticos e procurou manter uma presença internacional crescente, tanto no plano bi como multilateral, objetivando a legitimidade

internacional para assumir responsabilidades próprias no Atlântico Sul, e dar a este mar uma identidade regional específica (Pericás, 1987: 3). Esta política visava consolidar a defesa de interesses político-estratégicos próprios e autônomos da região, posição que vinha sendo desenvolvida desde o período Geisel. A Guerra das Malvinas terminaria por frustrar, de maneira profunda, as tentativas de constitui-

\* NOTA DA REDAÇÃO: Este artigo constitui um resumo do capítulo 5 da tese *Geopolítica, política externa e pensamento militar brasileiro em relação ao Atlântico Sul no período 1964-1990*, defendida pelo autor para obter o título de Mestre em Relações Internacionais na Pontifícia Universidade Católica (PUC) do Rio de Janeiro, em fevereiro de 1991. Além de mestre, o autor, uruguaio, é graduado em Direito e Diplomacia e na atualidade é professor e pesquisador em Política Internacional na Faculdade de Ciências Sociais da Universidade da República Oriental do Uruguai.



ção de um pacto de defesa militar na área, através da Organização do Tratado do Atlântico Sul (OTAS)<sup>1</sup>.

A diplomacia brasileira manteve uma sistemática oposição à formação do pacto, para o qual teve o apoio quase unânime das Forças Armadas, principalmente da Marinha, mesmo no período do governo militar (Rótulo, 1991, capítulos 3 e 4).

A perda de significação da ameaça soviética ficou manifestada no conflito do Atlântico Sul travado entre dois estados ocidentais e anticomunistas, como eram Argentina e Grã-Bretanha. A formação de uma aliança que não contava com a presença de um dos dois países carecia de sentido e uni-los num pacto daquela natureza parecia impossível (Insulza, 1988: 10-1). Este novo contexto regional abriu espaço para uma política de ativação dos recursos diplomáticos brasileiros que objetivava legitimar uma proposta alternativa à OTAS: a iniciativa da Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul.

Em termos do pensamento militar, a questão do Atlântico Sul mereceu maior ênfase na Marinha do que nas demais Armas, destacando-se, pelo menos, duas correntes internas distintas sobre a estrutu-

ra de segurança mais adequada para a região<sup>2</sup>. Essas posturas guardam uma clara relação de continuidade com posições dentro da Arma que já eram identificáveis no período do governo militar anterior (década de 70).

Segundo o grau maior ou menor de influência que o pensamento geopolítico brasileiro mais clássico (Golbery do Couto e Silva, Carlos de Meira Mattos) teria exercido sobre elas, ambas correntes foram chamadas de *ortodoxa* e *heterodoxa* (Rótulo, 1991: capítulo IV). Dadas as mudanças significativas ocorridas na década de 80 no cenário internacional, tanto no plano global quanto regional, a discussão a respeito da influência daquele pensamento sobre estas posturas carece de sentido. No entanto, em função da clara vinculação e continuidade históricas existentes entre ambas as posturas, manteve-se a mesma denominação para diferenciá-las.

O interesse principal na análise dessas posições no interior da Marinha será especialmente voltado para a questão da compatibilidade entre o pensamento militar e a política externa brasileira.

Na continuação, serão analisados os seguintes pontos:

1. N. A.: OTAS foi o nome dado a uma proposta de pacto militar de caráter anticomunista no Atlântico Sul, que deveria ser constituído, principalmente, pela Argentina, Brasil, Uruguai, África do Sul e EUA. Em substituição a este último, poderia ser buscado o apoio de alguma outra potência ocidental com o objetivo de envolver as forças da OTAN.
2. N. A.: A análise das correntes de pensamento da Marinha foi organizada pela consulta de materiais documentais produzidos na Escola de Guerra Naval e pela leitura de revistas especializadas como *Revista Marítima Brasileira*, *Cadernos de Estudos Estratégicos*, *Revista do Clube Naval*, etc. Agradeço especialmente ao Almirante Mario Cesar Flores e ao Contra-Almirante Arlindo Vianna Filho pela autorização para consultar o material da Escola de Guerra Naval, sem o qual o trabalho teria perdido muito do seu conteúdo. Nessa instituição foram consultadas: a) palestras e aulas inaugurais, assim como conferências proferidas por diplomatas, estrategistas e oficiais de alta patente no período 1950-1990; b) monografias de oficiais da ativa da Marinha produzidas nos cursos da Escola, nos períodos 1968-1990: Cursos de Comando e Estado-Maior (C-CEM), Curso de Política e Estratégia Marítimas (C-PEM) e Curso Superior de Guerra Naval (C-SGN).

Foram classificados e ordenados 38 trabalhos, na sua maioria monografias.

1. A diplomacia brasileira pós-Malvinas e a segurança do Atlântico Sul: a proposta da Zona de Paz.

2. A corrente *heterodoxa* na Marinha: compatibilidade com a política externa.

3. A corrente *ortodoxa*: incompatibilidades.

4. Convergências entre *ortodoxos* e *heterodoxos*.

5. Conclusões.

## A DIPLOMACIA BRASILEIRA PÓS-MALVINAS E A SEGURANÇA DO ATLÂNTICO SUL: A PROPOSTA DA ZONA DE PAZ.

### *Antecedentes*

No plano hemisférico, o conflito das Malvinas aguçou a crise que já vinha manifestando-se no sistema de segurança interamericano sob a égide do Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (TIAR). Esse tratado perdeu legitimidade enquanto instrumento multilateral de segurança, baseado na idéia de um inimigo externo comum aos EUA e aos países latino-americanos, uma vez que o seu suposto foi desmentido pelo apoio dos EUA à Inglaterra no conflito.

O conflito militar das Malvinas, mais próximo do eixo de enfrentamento Norte-Sul, evidenciou a existência de pontos de divergência entre sócios latino-americanos do TIAR, por um lado, e os EUA, por outro.

O inimigo externo, neste caso, não era a URSS, mas sim um outro país ocidental (Brigagão, 1982; Jaguaribe, 1986: 208 e ss.).

Este contexto facilitou o desenvolvi-

mento de uma política "ativa" na área externa por parte do Brasil, que visava tanto aumentar a legitimidade dos seus interesses político-estratégicos autônomos no Atlântico Sul, como obter o reconhecimento da comunidade internacional de que os países ribeirinhos tinham responsabilidades próprias na sua segurança. Neste sentido, ampliaram-se os espaços de cooperação na América Latina, especialmente com Argentina, Uruguai e os países africanos, visando fortalecer uma posição conjunta para a aprovação da Zona de Paz nas Nações Unidas. Por outro lado, aumentaram as diferenças com os EUA.

Após o conflito das Malvinas, a tese da desmilitarização do Atlântico Sul ganhou um novo impulso, ajudada pela ênfase na cooperação entre Argentina e Brasil, especialmente desenvolvida nos governos Sarney e Alfonsín. Nessa mesma direção caminharam as relações com o Uruguai. Essas relações de cooperação foram fomentadas pela ocorrência simultânea de processos de redemocratização nos três países. (RPEB, 1986: nº 50: 38). Em relação à África, o tom *antiapartheid* da política externa elevou-se sobremaneira. No ano de 1985 foi aprovado o Decreto nº 91.524, que definiu um conjunto de sanções contra o regime da África do Sul, tais como proibição de exportação de armas e material correlato, petróleo e derivados e embargo ao intercâmbio cultural, artístico e esportivo (RPEB, 1986, nº 48). Às críticas às tentativas de constituição da OTAS, somaram-se os consensos sobre a Zona de Paz no plano das relações bilaterais brasileiras com distintos países africanos. Diversos atos diplomáticos de natureza variada confirmam esta aproximação<sup>3</sup>.

3. N. A.: A aproximação dos países africanos, buscando aumentar os consensos que legitimassem a proposta da Zona de Paz no Atlântico Sul, foi desenvolvida por ocasião das viagens oficiais realizadas por representantes do governo brasileiro ao continente negro e das visitas ao Brasil de chefes de Estado africanos. Declarações e comunicados bilaterais conjuntos entre o Brasil e aqueles países mostram tais consensos. Destacam-se neste sentido os seguintes documentos publicados na *Resenha de Política Exterior do Brasil (RPEB)*: 1983 (nº 36: 31, 38), (nº 39: 20, 33, 80); 1984 (nº 42: 9); 1986 (nº 48: 18, 42), (nº 49: 41-2, 47), (nº 51: 9, 12).



O consenso político articulado pelo Itamaraty em torno da aprovação da proposta da Zona de Paz englobou, principalmente, Argentina e Uruguai, na América Latina; Angola, Cabo Verde, Congo, Guiné, Guiné-Bissau, Nigéria e Senegal, na África (RPEB, 1986, nº 50: 14-23). A resolução 41/11, aprovada em 27 de outubro de 1986, por 124 votos a favor, oito abstenções e o voto contrário dos EUA, consagrou, finalmente, no âmbito das Nações Unidas, a Zona de Paz e Cooperação no Atlântico Sul (RPEB, 1986, nº 50).

A rejeição dos EUA a esta proposta visava evitar o *fechamento* da região às estratégias militares americanas. Particularmente, o distanciamento da administração Reagan em relação à Argentina e ao Brasil agravou-se no período pós-Malvinas (Hurrell, 1988: 59). No plano bilateral Brasil-EUA, as diferenças de posturas em relação a uma série de tópicos nos campos político, econômico, comercial e estratégico ficaram muito explícitas.

O tema do Atlântico Sul constituiu, entre outros, um ponto no qual tais diferenças foram mais evidentes (Barros, 1986; 38-9; Hirst, 1987; 75; Kramer, 1986; 44; Moura et alii, 1985: 42 e ss.).

#### *Análise da Zona de Paz*

A proposta da Zona de Paz constitui uma iniciativa das elites civis, através do Itamaraty, na área de segurança, campo até o momento reservado ao controle militar (Lima, 1987: 53-5). A resolução 41/11/86 define o Atlântico Sul como uma região com identidade própria e visa evitar a interferência de potências militares extra-regionais, obstaculizando o engajamento do Atlântico Sul na lógica do conflito

Leste-Oeste; delimita a área como região desnuclearizada, na tradição do Tratado de Tlatelolco; em relação à África, enfatiza três aspectos: a ameaça que representa o regime do *apartheid* pelas suas práticas agressivas, *vis-à-vis* com os Estados vizinhos; a defesa da independência da Namíbia e a aplicação das resoluções das Nações Unidas referentes ao colonialismo; no plano internacional se inscreve numa tendência da comunidade internacional que busca disciplinar os grandes espaços vazios, como ocorreu com o Espaço Exterior e a Antártica, somando-se a iniciativas similares como as do Índico e Pacífico Sul (Pericás, 1987: 5).

Com respeito às responsabilidades militares, a postura diplomática deixou claro que a Zona de Paz amplia o papel dos Estados ribeirinhos na defesa e segurança dessa área, sendo necessário que esses países disponham de meios de atuação militar para essa tarefa (RPEB, nº 50: 75). Um item específico sobre este tema foi inclu-

ído no projeto de resolução apresentado pelo Itamaraty às Nações Unidas, sobre o qual teria sido consultado o próprio Ministério da Marinha, na gestão do Almirante Henrique Sabóia (RPEB, nº 50: 75). Neste documento é feita a ressalva da diferença existente entre os termos *não-militarização* e *desmilitarização*, salientando-se que o conceito de *não-militarização* da área por países a ela estranhos não pode ser confundido com o de *desmilitarização*, no sentido de redução da capacidade de atuação militar dos países da região (RPEB, 1986, nº 50: 77). Este ponto garantiu ao Itamaraty o apoio de importantes setores militares, principalmente da Marinha e da Força Aérea, já que os projetos de modernização dessas forças não ficariam com-

### **A postura diplomática deixou claro que a Zona de Paz amplia o papel dos Estados ribeirinhos na defesa e segurança dessa área**

prometidos com a aprovação da Zona de Paz.

### A CORRENTE HETERODOXA NA MARINHA: COMPATIBILIDADES COM A POLÍTICA EXTERNA

Esta corrente, que tem ampliado sua presença na Marinha nos últimos anos, está expressada em artigos publicados em revistas especializadas (Bakker, 1986; Vidigal, 1983, 1989; Oliveira, 1989) e numa série de trabalhos monográficos produzidos pelos alunos da Escola de Guerra Naval<sup>4</sup>.

Além do então Ministro da Marinha, Almirante Mario Cesar Flores, outros oficiais que ocuparam anteriormente esse cargo parecem ter estruturado o seu pensamento de modo semelhante. Entre eles, podem ser mencionados os Almirantes Henrique Sabóia e Maximiano da Silva Fonseca (Fonseca, 1983). Alguns documentos oficiais da Arma também expressam pontos de vista similares (Marinha do Brasil, 1988).

Na análise desta corrente serão abordados distintos tópicos: percepção do cenário internacional; interesse brasileiro no Atlântico Sul; propostas estratégicas para a região; Poder Naval e missão da Marinha brasileira; e especialmente, pontos de *compatibilidade* com a política externa no que diz respeito à Zona de Paz e à política para a África.

Tais tópicos serão examinados a seguir, especialmente, a partir do pensamen-

to do Almirante Mario Cesar Flores, estrategista naval que melhor expressa, pelo grau de sofisticação de sua análise, as posições da corrente heterodoxa<sup>5</sup>.

#### *Cenário internacional*

A visão heterodoxa percebe as relações internacionais a partir de um jogo complexo de poder e de inter-relações de conflitos de distinta natureza e tipo: Leste-Oeste, Norte-Sul, e também das possibilidades de cooperação Sul-Sul. Nesta percepção é distinguido um nível de relacionamento entre os Estados nas áreas política, econômica e estratégica. Em relação às questões marítimas, são assinaladas diversas questões internacionais que afetam a ordem e a segurança oceânicas, tais como: a exploração de recursos marítimos, a pesca e o petróleo, existindo uma preocupação de definir um estatuto jurídico que regule essas atividades no âmbito do direito internacional. É justamente nessa arena que são visualizadas as possibilidades de conflitos do tipo Norte-Sul.

#### *Interesse brasileiro no Atlântico Sul*

Este é definido, principalmente, a partir de uma preocupação com a sua segurança, particularmente das rotas marítimas, tendo em vista a significativa dependência do comércio exterior dessas rotas. É feita uma diferenciação entre as rotas de interesse puramente brasileiro — a mais importante para o Brasil é a da importação de petróleo

4. N.A.: A lista de monografias *heterodoxas* produzidas na Escola de Guerra Naval no período 1982-1990 é a seguinte: Araújo, 1987; Baptista, 1985; Bruzzi, 1982; Cabral, 1988; Ciminelli, 1989; Gonçalves Filho, 1982; Lauria, 1983; Martins, 1987; Padilha, 1985; Pereira Junior, 1987; Sant'Anna, 1989; Silva, 1987; Vasconcelos, 1988.

5. N.A.: O Almirante Mario Cesar Flores foi nomeado Ministro da Marinha do governo Collor. Antes de assumir o Ministério, ocupou diversos cargos importantes na Marinha e é autor de uma abundante obra dedicada aos assuntos estratégicos, geopolíticos e navais, muitos deles relacionados à reflexão sobre a temática do Atlântico Sul. Destacam-se: Flores (1982, 1983, 1984, 1987, 1990).



e aquelas de interesse geral do Ocidente, mesmo que às vezes ambas estejam superpostas.

### *Proposta estratégica*

A postura heterodoxa rejeita a tese da formação da OTAS, vista como não-necessária em tempos de paz, já que a presença soviética poderia ser neutralizada com base em instrumentos políticos e econômicos e com uma relativa presença naval na região. Por outro lado, a institucionalização do pacto produziria efeitos contrários aos seus propósitos, gerando um movimento de aproximação à URSS por parte de alguns países africanos. Em tempos de guerra, por outro lado, não teria valor prático, já que um conflito envolvendo a URSS só poderia ser neutralizado com o apoio da Marinha dos EUA (Flores, 1984: 100-102)<sup>6</sup>. Quanto ao TIAR, é visto como eficaz para garantir a segurança do Atlântico Sul, ineficácia essa explicitada principalmente a partir do conflito das Malvinas. O sistema interamericano, ademais, apresenta um problema de limites restritos ao Atlântico Sul, não englobando todo o oceano em termos geográficos.

### *Poder Naval e missão da Marinha brasileira*

É defendida uma definição dos objetivos da Marinha voltados para tarefas de defesa externa, do mar territorial, litoral e águas fluviais, com alguma capacidade de defesa distante, relativa à proteção do transporte marítimo em rotas sul-atlânticas. No Atlântico Sul, a Marinha teria como meta desenvolver uma certa capacidade de Poder Naval *dissuasório*, que poderia ser implementada com base na cooperação

naval regional, de forma a criar dificuldades para a intervenção das potências extra-regionais, que se sentiriam "menos compelidas e menos atraídas a manifestarem aqui seu poder naval, à revelia ou contrariando interesses regionais" (Flores, 1987: 42).

Além disso, a Marinha brasileira deveria desenvolver um certo Poder Naval para cooperar em tarefas de defesa externa junto com a Força Aérea Brasileira (FAB). O planejamento estratégico dessa Arma, seguindo a corrente heterodoxa, deveria voltar-se para a defesa dos interesses brasileiros em função das suas capacidades, considerando que o Brasil é uma potência média no sistema internacional. Os cenários possíveis de conflito para os quais a Marinha deveria estar preparada são: crises sem guerra, o regional clássico e defesa interna, dentro dos marcos da lei e da Constituição.

O cenário do conflito regional clássico, com a Argentina, se bem que muito relativizado, dada a cooperação política crescente entre ambos os países, não está porém descartado.

O cenário de um conflito global, envolvendo o Atlântico Sul, não deveria ser objeto de preocupação, dada a sua muito improvável ocorrência. É bastante relativizada a importância estratégica da participação naval brasileira nos mecanismos interamericanos, tendo em vista as mudanças no cenário internacional no tocante ao contexto de Guerra Fria no qual esses mecanismos foram criados.

Assim, a participação nos exercícios da *Unitas*, na Junta Interamericana de Defesa — JID — e a preparação para a luta anti-submarino são percebidos como vestígios de conceitos estratégicos já ultrapassados. A Marinha brasileira deveria, ao contrário,

6. N.A.: As transformações recentes ocorridas no cenário internacional, posteriores à redação da tese que inspirou este artigo, trouxeram consequências profundas sobre o debate estratégico em relação à OTAS, hoje talvez totalmente esquecida.

dedicar-se à preparação para guerras de intervenção limitada, assim como para o controle de crises nas quais se faz necessária a pressão militar (Flores, 1984: 103; 1990: 17 e ss.).

Em termos de capacitação bélica, a postura heterodoxa é partidária de um esforço para obter a nacionalização do Poder Naval, através de investimentos em pesquisa e desenvolvimento — P&D, especialmente na área de informática, além de defender a necessidade de manutenção do programa nuclear paralelo, tendo em vista a construção do submarino nuclear (Flores, 1990: 37 e ss.).

A missão do submarino de propulsão nuclear seria facilitar as tarefas de defesa da fronteira marítima em águas distantes, dadas as vantagens desse em relação ao submarino convencional (mobilidade, autonomia e independência da atmosfera). Apesar de defenderem a necessidade da posse do submarino nuclear, os representantes da corrente heterodoxa reconhecem as vulnerabilidades nacionais oriundas do subdesenvolvimento do país, e, assim, reconhecem a necessidade de se desviar recursos financeiros para outras áreas no plano interno.

Essa moderação é produto da crítica ao discurso do "Brasil, Potência Mundial" presente nesta corrente. Dessa forma, no plano internacional, o país só poderia aspirar a alcançar o estatuto de potência média tendo em vista suas capacidades limitadas.

*Pontos de compatibilidade com a Política Externa*

São os seguintes:

*Não-militarização do Atlântico Sul —*

A proposta da Zona de Paz e Cooperação no Atlântico Sul é percebida como uma iniciativa diplomático-estratégica que permite ampliar as margens de autonomia brasileira na região. A segurança do Atlântico Sul, definida na proposta brasileira, envolve duas questões diferentes: a *não-militarização* desse mar por parte das potências extra-regionais e o desenvolvimento dos poderes navais regionais, esses sim com responsabilidades específicas na defesa da área. Nesse sentido, como mencionado anteriormente, a Marinha foi consultada pelo Itamaraty, incluindo no projeto de resolução um capítulo destinado a diferenciar o conceito de *não-militarização*, relativo aos países extra-regionais, do conceito

de *desmilitarização*, que diz respeito aos países da região.

O propósito da resolução seria obter o primeiro, não o segundo. Além disso, fica claro na resolução a necessidade de que sejam aumentadas as responsabilidades dos países da área na segurança e defesa do

Atlântico Sul. Por esse motivo, justifica-se o desenvolvimento dos projetos de modernização da Marinha brasileira (RPEB, 1986, nº 50: 75, 77). Na visão desta postura, a Zona de Paz envolve uma certa dose de utopia. Ela só seria bem-sucedida se acompanhada do desenvolvimento do Poder Militar dos países ribeirinhos, latino-americanos e africanos. No entanto, a capacidade limitada das Marinhas regionais justificaria a tentativa de evitar a ocorrência de conflitos que levassem à intervenção de potências extra-regionais, frente às quais nada poderia ser feito.

A Zona de Paz é percebida como tendo um sentido instrumental positivo pelo fato de delimitar responsabilidades estratégicas, buscando evitar a interferência exter-

---

### **A neutralização do Atlântico Sul, sem o desenvolvimento de uma certa capacidade dissuasória regional, seria pura utopia**

---



na e permitindo um maior desenvolvimento do Poder Militar dos países da região. A neutralização do Atlântico Sul, sem o desenvolvimento de uma certa capacidade dissuasória regional, seria pura utopia.

*Nuclearização do Poder Naval e Zona de Paz* — O esforço intelectual, por justificar a compatibilidade da Zona de Paz com os interesses da Marinha no Atlântico Sul, ainda é mais nítido em relação ao tema do desenvolvimento do poder nuclear. Neste sentido, já existem reflexões de estrategistas da Marinha, argumentando que os problemas jurídicos internacionais que seriam gerados pelo fato de o Brasil possuir um submarino de propulsão nuclear não se justificariam, já que o submarino não é uma arma, não sendo essa, portanto, uma ação violadora da Zona de Paz.

A desnuclearização preconizada pela proposta da Zona de Paz estaria referida aos submarinos lançadores de mísseis com ogivas nucleares, do tipo daqueles possuídos pela União Soviética e EUA (RMB, 1988: 617-23). As restrições orçamentárias atuais e a suspensão pelo menos temporária dos programas nucleares também deixam a discussão em suspenso. No entanto, é óbvio remarcar que constituirá um tema muito delicado para o Itamaraty, tendo principalmente em conta, entre outros pontos, a importância da questão ecológica na agenda da política externa brasileira atual.

*Política externa brasileira na África* — Também neste ponto existe por parte desta corrente de pensamento uma assimilação significativa das iniciativas do Itamaraty, com pontos de coincidência, expressos em distintas questões. Uma delas, a rejeição da hipótese de conflito com esses países por não serem eles hostis ao Brasil e por não possuírem capacidade bélica

que possa ameaçar o país, com exceção da África do Sul. No entanto, a preocupação preponderante desse último com suas fronteiras terrestres reduz, significativamente, sua capacidade de ação militar no Atlântico Sul.

Em relação à Namíbia, interessava à Marinha uma solução negociada, uma vez que não se constituísse numa ameaça inaceitável à segurança da África do Sul. No caso de Angola e, em geral, do cone sul-africano, a presença soviética poderia ser neutralizada através de instrumentos políticos e comerciais, e mesmo com a presença naval.

A preocupação brasileira, no entanto, deveria ser a de evitar a radicalização de qualquer conflito que terminasse por gerar atitudes claramente antiocidentais (Flores, 1984: 102). Estas considerações são compatíveis com a política externa implementada na região. Para a Marinha, bastaria uma presença militar mínima, de caráter amistoso, com alguma capacidade de ação para momentos muito específicos.

*Relações com a Argentina* — A visão que a corrente heterodoxa tem da Argentina é que essa constitui um Poder Militar regional não desprezível, que teria aumentado no período pós-Malvinas. Neste sentido, a lei que é feita das relações com a Argentina é que estas deveriam caminhar na direção de um relacionamento mais cooperativo, mantendo-se, no entanto, certas *desconfianças* com relação a esse país.

É reconhecido o direito argentino com respeito à sua soberania sobre as Ilhas Malvinas, defendendo-se a necessidade de buscar uma solução negociada para resolver o conflito. Observa-se a existência de alguns representantes da corrente heterodoxa que defendem uma cooperação naval regional argentino-brasileira maior, facilitada pelo marco jurídico da Zona de Paz.

No entanto, o peso desta corrente de opinião dentro da Marinha ainda parece muito limitado.

Por ocasião da realização dos Simpósios Estratégicos organizados pelos estados-maiores das Forças Armadas argentina e brasileira, o primeiro deles celebrado em Buenos Aires, em 1987, e o segundo em São Paulo, em abril de 1988, foram apresentados alguns trabalhos, de autoria de oficiais da Marinha brasileira, que procuravam mostrar os pontos possíveis de cooperação estratégica entre os dois países. Destaca-se o trabalho do Vice-Almirante Armando Amorim Ferreira Vidigal, defendendo a idéia da cooperação militar bilateral no campo nuclear, baseado na tese de que a posse do submarino de propulsão nuclear por ambos os países aumentaria, significativamente, a capacidade dissuasória conjunta (Vidigal, 1987: 338). No segundo simpósio, destaca-se outro trabalho do mesmo autor, que mostra o interesse bilateral em cooperar no plano da integração de suas respectivas indústrias bélicas, com vistas à autonomia e desenvolvimento da capacitação tecnológica militar (Vidigal, 1988).

### A POSTURA ORTODOXA

Em termos gerais, esta postura está estruturada a partir de eixos ideológicos e posicionamentos muito similares aos dos estrategistas *ortodoxos* do período autoritário. No plano conceitual, esta postura nasceu da confluência, por um lado, da tese da *aliança privilegiada* com os EUA no Atlântico Sul, defendida por Golbery do Couto e Silva e, por outro, das formulações geopolíticas do *Brasil Potência*, desenvol-

vidas, principalmente, durante a década de 70.

Esta corrente encontrou obstáculos de vários tipos para conseguir a hegemonia no interior da Marinha. Os principais foram os seguintes: uma visão estreita do contexto internacional muito calcado em um cenário de guerra fria, pouco realista se comparada ao clima de *détente* prevalente durante os anos 70; o distanciamento político do Brasil e os EUA, produzido pela política internacional do governo Carter para os regimes autoritários latino-americanos, e a política externa do governo Geisel, que aumentou o distanciamento no plano político-militar entre os dois países; finalmente, a percepção da diminuição da ameaça soviética no Atlântico Sul foi se consolidando pela dificuldade de penetração que a superpotência encontrou em alguns estados africanos, desmentindo a tese de que o processo da descolonização levaria, necessariamente, a um engajamento daqueles países na órbita soviética.

No entanto, a corrente ortodoxa ainda mantém alguns representantes expressivos na Marinha. O Almirante João Carlos Gonçalves Caminha constitui um exemplo claro dela<sup>7</sup>. Tendo como referência o pensamento desse estrategista, a corrente ortodoxa pôde ser estruturada em função dos seguintes tópicos: cenário internacional; missão da Marinha e Poder Naval brasileiro; e *incompatibilidades* com a política externa brasileira no Atlântico Sul, em relação à África, nas relações com a Argentina.

#### *Cenário internacional*

Este ainda é visualizado a partir do papel determinante do conflito Leste-Oes-

7. N.A.: Mesmo tendo passado à reserva, o Vice-Almirante João Carlos Gonçalves Caminha continuou sendo um estrategista influente em certos setores da Marinha nos anos 80. Autor de diversos artigos e livros sobre assuntos de estratégia naval, destaca-se na sua reflexão, entre outros temas, o Atlântico Sul, ao que dedicou alguns trabalhos: Caminha (1983, 1984, 1985, 1986, 1987).



te, produzido pelo enfrentamento total e global entre o Ocidente e o comunismo internacional. Esse último teria como objetivo o domínio mundial, impulsionado à modificação total da estrutura social e política dos estados, tanto do Primeiro quanto do Terceiro Mundos. Tal confronto daria-se por um alinhamento rígido dos estados com um dos lados, alinhamento do qual nenhum país pode furtar-se. Do ponto de vista conceitual, o mundo é visto como uma *balança de poder*, cujo equilíbrio depende do aumento ou diminuição de cada um dos poderes, o ocidental e o comunista. Nesse cenário, o Atlântico Sul constitui uma área caracterizada por um *vazio de poder*, em função da saída das potências européias e a não ocupação desse espaço pelas superpotências.

#### *Missão da Marinha e Poder Naval*

Os estrategistas ortodoxos criticam tanto a posição do Itamaraty quanto as posturas *heterodoxas* em relação à missão da Marinha que, da sua perspectiva, deveria ampliar suas responsabilidades, deixando de ser uma simples Marinha costeira para desempenhar um papel de maior dimensão na segurança do Atlântico Sul. Este papel implica a necessidade de participar de forma conjunta com os aliados ocidentais na defesa do tráfego marítimo.

É defendida a idéia de que o desenvolvimento do Poder Naval, através dos planos de modernização da Marinha, seria obstaculizado pela aprovação da Zona de Paz, uma vez que essa iniciativa sinalizaria um eventual desinteresse do governo pela presença militar brasileira no Atlântico Sul, tendo como conseqüência, no médio

prazo, o enfraquecimento do Poder Naval. Dessa forma, a Marinha ficaria sem condições mínimas de ter um papel efetivo na proteção do tráfego marítimo na área.

Visando à modernização dessa Arma, defende-se a necessidade do crescimento e consolidação da indústria de armamentos, buscando a nacionalização do parque bélico da mesma e o desenvolvimento do projeto de construção do submarino nuclear. Ênfase especial é dada ao objetivo de ampliar a eficiência da indústria de armamentos da Marinha para que seja competitiva internacionalmente, como acontece com as indústrias da Força Aérea e do Exército, respectivamente.

### **Com a proposta da diplomacia brasileira nas Nações Unidas de criação de uma Zona de Paz no Atlântico Sul, o país teria renunciado à condição de sujeito estratégico**

*Incompatibilidades com a política externa brasileira*

*A Zona de Paz e Cooperação* — A proposta diplomática da Zona de Paz e Cooperação recebeu duras críticas dos setores ortodoxos. A posição

brasileira é avaliada como resultante de uma mudança de postura, em função da qual o país teria optado por retirar-se do esquema defensivo ocidental, permitindo o aumento do poder da URSS:

“Tanto na visão diplomática do primeiro como no segundo mundo, a mudança de postura do Brasil em relação à segurança do Atlântico Sul constitui, simplesmente, uma vitória soviética. É difícil acreditar que o Estado-Maior das Forças Armadas e o Almirantado tenham sido favoráveis a uma proposta brasileira de transformação do Atlântico Sul num *vazio de poder*, integrando os vazios de poder africano e sul-americano” (Caminha, 1987:478).

Neste mesmo sentido, com a proposta da diplomacia brasileira nas Nações Uni-

das de criação de uma Zona de Paz no Atlântico Sul, o país teria renunciado à condição de sujeito estratégico, passando a ser simples objeto de ação de outros estados.

*Política externa brasileira para a África* — As críticas salientam diferentes aspectos. Assim, é feita uma condenação ao terceiro-mundismo, em geral, e ao possível papel brasileiro nesse movimento. O processo de descolonização africano é analisado a partir da ótica exclusiva do conflito Leste-Oeste, no qual a URSS levaria vantagens, dada a presença cubana em Angola. O continente africano, segundo esta visão, poderia ser ocupado por inimigos potenciais que colocariam em perigo a própria segurança brasileira. Já a África do Sul é vista como um rochedo (...) contra o qual se embatem com força crescente as ondas do anticolonialismo e do racismo insuflados pelo vento de expansão soviética” (Caminha, 1986: 14). Tal visão é, certamente, incompatível com as orientações da política externa brasileira, a partir da década de 70.

*Relações com a Argentina* — Observa-se nesta postura uma percepção mais conflitiva das relações com a Argentina do que na visão heterodoxa. Esse país teria objetivos de domínio do Atlântico Sul, aumentando a competitividade com o Bra-

sil pelo controle regional. A longo prazo, a posse das Malvinas representaria a oportunidade para a Argentina de estabelecer o “alicerce do seu domínio marítimo em larga porção do Atlântico Sul e mesmo do Pacífico Sul” (Caminha, 1986: 14). A reivindicação territorial argentina é visualizada negativamente, contribuindo para aumentar a instabilidade regional.

Dessa forma, o Brasil não deveria apoiar nenhuma reivindicação territorial, quer argentina, quer dos países africanos, sobre as ilhas no Atlântico Sul, já que, dada a importância estratégica desses territórios para a defesa ocidental, esses deveriam permanecer em poder dos estados ocidentais. A Guerra das Malvinas teria quebrado a unidade de estrutura de segurança hemisférica, sob a égide do TIAR, acarretando o aumento da influência da URSS na região.

A postura ortodoxa foi explicitada através de monografias produzidas nos cursos da EGN<sup>8</sup> e de artigos publicados em revistas especializadas em assuntos estratégicos (Aquino, 1984; Sant’angelo, 1987; Silveira, 1983). No âmbito da Escola Superior de Guerra (ESG), existe uma série de trabalhos monográficos produzidos pelos seus estagiários que refletem a mesma visão<sup>9</sup>.

Do ponto de vista do conteúdo analítico, essas monografias, de modo geral, apresentam as seguintes características: compreensão das relações internacionais nos

---

### **A Guerra das Malvinas teria quebrado a unidade de estrutura de segurança hemisférica, sob a égide do TIAR, acarretando o aumento da influência da URSS na região**

---

8. N. A.: A lista de monografias *ortodoxas* produzidas na Escola de Guerra Naval no período 1982-1990 é a seguinte: Araújo, 1989; Eleutério, 1987; Sánchez, 1989; Silva Filho, 1982.

9. N. A.: A lista de monografias *ortodoxas* produzidas na Escola Superior de Guerra pelos alunos assistentes a seus cursos é a seguinte: Barreiro, 1984; Engelke, 1982; Fishbacher, 1982; Luz, 1988; Rogers, 1987; Silva, 1986.



marcos do conflito global Leste-Oeste, que se expressa na ameaça comunista na África; debilidade do sistema de defesa ocidental no Atlântico Sul depois da Guerra das Malvinas (TIAR); necessidade de aumento do Poder Naval e Aeronáutico no Atlântico Sul, como decorrência de uma visão doutrinária fortemente influenciada pela doutrina da Segurança Nacional e pela idéia da construção da potência.

No entanto, esses trabalhos não desenvolvem uma análise específica da situação estratégica do Atlântico Sul; trata-se, antes, de formulações muito simples e com certa precariedade analítica que convergem, quase automaticamente, para as mesmas conclusões: aumentar o poder político, econômico, militar e psicossocial brasileiro, entre eles o Poder Naval, nos marcos do binômio doutrinário da Segurança e Desenvolvimento. Essas conclusões, monotonamente repetidas em trabalhos de alunos da Escola, independentemente da Arma, evidenciam a dificuldade de adaptação do pensamento esguiano à nova realidade mundial, motivada, possivelmente, pelo dogmatismo ideológico que parece continuar influenciando na formação dos seus estagiários.

### CONVERGÊNCIAS ENTRE ORTODOXOS E HETERODOXOS

Finalmente, caberia apontar que, apesar das diferenças mencionadas, as duas posturas apresentam certas similitudes e convergência de interesses em torno dos seguintes pontos: rejeição da Organização do Tratado do Atlântico Sul; objetivo comum de modernização da Marinha, buscando o desenvolvimento e a nacionalização da indústria bélica naval, com especial atenção para a área de pesquisa e desenvolvimento; nuclearização do Poder Militar,

expresso no apoio unânime ao projeto de construção do submarino nuclear.

Para ambas perspectivas, o Atlântico Sul constitui um espaço de poder político e econômico no qual o Brasil tem interesses vitais a defender, que dizem respeito, particularmente, aos seguintes aspectos: linhas de comunicação marítimas; aproveitamento de recursos marinhos; e defesa do mar territorial.

### CONCLUSÕES

Da análise da política externa e do pensamento da Marinha em relação ao Atlântico Sul, no período pós-Malvinas, podem-se estabelecer as seguintes conclusões:

a) A evolução das iniciativas diplomáticas brasileiras caminhou no sentido de aumentar a autonomia do país na região. Para tanto, a política orientou-se com o objetivo de definir um estatuto específico para o Atlântico Sul, como mar de paz e cooperação, que preservasse a identidade regional desse oceano, e cuja defesa estaria a cargo dos Estados ribeirinhos. O Brasil desenvolveu uma política *ativa* dedicada a operacionalizar e articular os consensos internacionais que viabilizaram a aprovação da resolução 41/11/86, nas Nações Unidas, declarando o Atlântico Sul como Zona de Paz e Cooperação.

b) Os principais objetivos dessa proposta são: impedir a introdução da lógica do conflito Leste-Oeste na região, o que levaria ao aumento da sua militarização; delimitar as responsabilidades estratégicas regionais e globais, enfatizando o papel dos Estados ribeirinhos na defesa e segurança do mar; ampliar as possibilidades de cooperação no nível latino-americano e com os países africanos, introduzindo a

área da segurança como um tema comum na agenda multilateral. No plano das relações com os EUA, ampliaram-se as diferenças, uma vez que a Zona de Paz visa aumentar a autonomia estratégica brasileira numa área considerada pela potência ocidental como de exercício de sua influência.

c) Em relação ao pensamento da Marinha, assiste-se no período a uma certa continuidade de tendência, que já se manifestava no período anterior (anos 70) — ortodoxos e heterodoxos. A corrente hete-

rodoxa mostra importantes pontos de convergência com as iniciativas diplomáticas para o Atlântico Sul e para a África. A Zona de Paz é apoiada, enquanto permite o aumento da autonomia estratégica brasileira numa área de projeção do poder dos EUA. Nesse sentido, existiu um consenso diplomáti-

co-militar, garantido em consultas prévias à apresentação do projeto nas Nações Unidas, com o intuito de que a proposta diplomática não poderia obstaculizar o desenvolvimento do Poder Naval brasileiro. A corrente ortodoxa, que parece cada vez mais minoritária dentro da Arma, tem mantido uma postura crítica à Zona de Paz e à política externa na África. O dogmatismo ideológico dessa postura, ainda moldada na visão rígida de um mundo de guerra fria, assim como as mudanças ocorridas mais recentemente no cenário internacional, parecem dificultar, cada vez mais, sua penetração dentro da Marinha.

d) Apesar dessas diferenças, ambas posturas parecem coincidir na idéia da neces-

sidade de nacionalização da indústria bélica naval, na defesa da construção do submarino nuclear, assim como, em outro plano, na rejeição da OTAS.

e) A conclusão mais significativa é que existe uma diversidade de percepções entre os militares. Este fato, mesmo relacionado à questão específica do Atlântico Sul, sugere a possibilidade de que possa existir também uma certa pluralidade de posturas em outros temas de interesse militar, como por exemplo a Amazônia. A variedade de pontos de vista constitui um fator que ajuda

a explicar, com maior grau de realismo, a complexidade das inter-relações entre militares e diplomatas, além de evidenciar que existem pontos de consenso e de dissenso entre ambos os setores, variando segundo a Arma considerada, e mesmo com variações importantes dentro delas. O caso da Marinha,

analisado neste artigo, resulta muito claro. (As outras Armas — Exército e FAB — são analisadas em Rótulo, 1991: capítulos 2 e 4.)

f) Especial destaque merece o fato de que a corrente heterodoxa, atualmente dominante, cujo discurso se apresenta mais sofisticado que o da outra postura, evidencia, pelo tipo da sua reflexão, um alto grau de adequação aos contextos internacional e regional e às iniciativas da política externa brasileira. Desta forma, mantendo uma dose de pragmatismo, esta perspectiva tem conseguido dois logros importantes: abertura de espaços de projeção externa que ampliem o poder da Arma e, no plano interno, a gradativa consolidação de sua po-

**No plano das relações com os EUA, ampliaram-se as diferenças, uma vez que a Zona de Paz visa aumentar a autonomia estrategicamente numa área considerada pela potência ocidental como de exercício de sua influência**



sição. Isto lhe permite disputar com maior legitimidade parcelas de poder na correlação interna de forças dentro das Forças Armadas.

g) Para concluir, uma observação de ordem mais geral, que tem a ver com a maneira como o ator militar é analisado no plano acadêmico. O desconhecimento e, muitas vezes, o preconceito têm gerado interpretações simplificadas sobre diversos aspectos, entre eles a questão do pensamento militar. Nesse sentido, a evidência apresentada neste artigo, mostrando a existência de duas correntes na Marinha, não deixa de alertar sobre os erros fatais a que

podem conduzir interpretações pouco cuidadosas e simplificadoras da realidade, no caso do ator militar.

h) O maior desafio para a corrente heterodoxa predominante hoje na Marinha constituiu-se, no plano regional, o de mostrar a capacidade de adequação do seu discurso com relação à Argentina. Num contexto de integração regional, fortalecido pela assinatura do Tratado de Assunção criando o Mercosul, velhas desconfianças e rivalidades de poderes deveriam dar lugar a propostas estratégicas conjuntas, mesmo mantendo as distintas identidades dessas forças.



#### BIBLIOGRAFIA

- AQUINO, Sergio T. V. de — 1984. A expansão soviética na África. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, nº 4-6.
- ARAUJO, José A. Azevedo — 1987. "A conjuntura internacional do Sul da África". Rio de Janeiro. EGN/3-B-49. mimeogr.
- ARAUJO, Paulo Bezerra de — 1989. *Zona de Paz e Cooperação no Atlântico Sul. Repercussões do aproveitamento e emprego das Forças Navais brasileiras*. Rio de Janeiro. EGN/5-D-15. mimeogr.
- BAKKER, Mucio Piragibe Ribeiro de — 1986. Idéias sobre a atuação futura do Brasil no Atlântico Sul. *Revista do Clube Militar*, Rio de Janeiro, nº 270.
- BAPTISTA, Moseyr Monteiro — 1985. "A conjuntura internacional do Sul da África". Rio de Janeiro. EGN/2-A-30. mimeogr.
- HARREIRO, Manoel Borges — 1984. "A estratégia política militar brasileira. ESG/TE 84/C. Mil. T.52. mimeogr.
- HARRIS, Alexandre — 1986. O futuro das relações Brasil-EUA: Oportunidades e desafios nas questões políticas e de segurança. *Política e Estratégia*, São Paulo, v. 4, nº 1.
- BRIGAGÃO, Clovis — 1982. "Considerações pós-Malvinas". *17º Encontro Anual de ANPEC'S*, Águas de São Pedro, mimeogr.
- BRUZZI, Fernando Coelho — 1982. "A geopolítica do Cone Sul". Rio de Janeiro. EGN/5-E-61. mimeogr.
- CABRAL, Ricardo A. da Veiga (CMG) — 1988. "O Brasil e os novos países do Oeste africano". Rio de Janeiro. EGN/4-C-55. mimeogr.
- CAMINHA, João Carlos Gonçalves — 1982. *Delimitamento da estratégia*. Rio de Janeiro. Biblioteca do Exército.
1983. "O mar e as projeções de poder. *Cadernos de Estudos Estratégicos*, Rio de Janeiro, nº 4.
1984. O hemisfério sul. Aspectos geopolíticos da vertente do Atlântico. *Política e estratégia*, São Paulo, v. 2, nº 1.
1985. Visão geoestratégica do Atlântico Sul. *Cadernos de Estudos Estratégicos*, Rio de Janeiro, nº 6.
1986. O Atlântico Sul e a Marinha. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, 1º trimestre.
1987. Estratégia e relações de poder. *Política e Estratégia*, São Paulo, v. 5, nº 4.
- CAVAGNARI FILHO, Geraldo Lesbat — 1988. Brasil e Argentina: autonomia estratégica e cooperação militar. *Política e Estratégia*, São Paulo, v. 6, nº 4.
1989. Alguns aspectos da potência brasileira. *Revista de Cultura e Vozes*, Petrópolis, v. 83, nº 5.
- CIMINELLI, Roberto — 1989. *O Atlântico Sul e a estratégia naval norte-americana*. Rio de Janeiro. EGN/5-D-9. mimeogr.

- ELEUTÉRIO, Jules. — 1987. *O Atlântico Sul como visto pelo Brasil: sua significação estratégica, realidade e perspectivas futuras*. Rio de Janeiro, EGIN/3-C-49, mimeogr.
- ENGELKE, Gustavo A. — 1982. *Nova dimensão das relações Brasil-EUA — as possibilidades do Brasil no continente africano*. Rio de Janeiro, ESG/TE III-82-Cir. 9, mimeogr.
- FISHBACHER, Maria R. Marcondes — 1982. *As prioridades do Brasil no continente africano*. Rio de Janeiro, ESG/TE CE III-Cir. 9, mimeogr.
- FLORES, Mario César — 1982. Importância estratégica do Atlântico Sul: proteção e navegação.  *cadernos de Estudos Estratégicos*. Rio de Janeiro, nº 3.
- 1983. Atlântico Sul, aspectos de segurança. *Revista do Clube Naval*. Rio de Janeiro, nº 267.
- 1984. A importância do Atlântico Sul nas relações internacionais. *Política e Estratégia*, São Paulo, v. 2, nº 1.
- 1987. Atlântico Sul: um Mar de sutilezas e incertezas. *Humanidades*, Brasília, ano IV, nº 12.
- 1990 O preparo da Marinha nos anos 90. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, v. 110, nº 1.
- FONSECA, Maximiano da Silva. — 1983. *Marinha, atualidade e perspectivas*. Rio de Janeiro, EGIN/3-E-21, mimeogr.
- GONÇALVES FILHO, Antonio Serafim — 1982. *A conjuntura internacional no Sul da África*. Rio de Janeiro, EGIN/5-B-46, mimeogr.
- HIRST, Monica — 1987. *Política externa e democracia: o caso brasileiro*, mimeogr.
- HURRELL, Andrew — 1988. Os Estados Unidos e a segurança do Atlântico Sul. *Contexto Internacional*. Rio de Janeiro, nº 7 IRI/PUCC-RJ.
- INSULZA, José Miguel — 1988. *Los intereses estratégicos em el Atlántico Sur*. Buenos Aires, EURAL, mimeogr.
- JAGUARIBE, Helio — 1986. Reflexões sobre o Atlântico Sul. In: Jaguaribe, H., *O novo cenário internacional: conjunto de estudos*. Rio de Janeiro, Guanabara.
- KRAMER, Paulo — 1986. As relações militares Brasil-Estados Unidos. *Política e Estratégia*, São Paulo, v. 4, nº 1.
- LAURIA, Hamleir — 1983. *A importância geopolítica da África Ocidental para a estratégia naval brasileira*. Rio de Janeiro, EGIN/1-B-3, mimeogr.
- LIMA, Maria Regina Soares de — 1987. *Atlântico Sul*. Participação no seminário organizado pelo Instituto de Pesquisas em Relações Internacionais. Brasília, mimeogr.
- LUZ, Sergio Porto da — 1988. *O dever ser da Marinha do Brasil nos próximos 30 anos com ênfase especial quanto à sua atuação no Atlântico Sul*. Rio de Janeiro, ESG/TE 87, mimeogr.
- MARINHA DO BRASIL. — 1988. *Interesses brasileiros e internacionais no Atlântico Sul*. Rio de Janeiro, EGIN/4-7, 1, mimeogr.
- MARTINS, Edison Nascimento — 1987. *A Antártica: sua importância estratégica para o Brasil*. Rio de Janeiro, EGIN/4-B-51, mimeogr.
- MOURA, Gerson et alii — 1985. Os caminhos difíceis da autonomia: As relações Brasil-Estados Unidos. *Contexto Internacional*. Rio de Janeiro, nº 2, IRI/PUCC-RJ.
- OLIVEIRA, Luciano Lucimar de — 1989. Novos aspectos geopolíticos do mar. *Revista Marítima Brasileira*. Rio de Janeiro, nº 109.
- PADILHA, Sergio de Almeida — 1985. *Alianças entre poderes desiguais*. Rio de Janeiro, EGIN/1-A-79, mimeogr.
- PEREIRA JUNIOR, Afrânio Paes Leonardo — 1987. *O Atlântico Sul como visto pelo Brasil: sua significação estratégica, realidade atual e perspectivas futuras*. Rio de Janeiro, EGIN/3-C-50, mimeogr.
- PERICÁS, Bernardo — 1987. *Atlântico Sul*. Participação no seminário organizado pelo Instituto de Pesquisas em Relações Internacionais. Brasília, mimeogr.
- ROGERS, Alberto — 1987. *O problema do Atlântico Sul como consequência da Guerra das Malvinas*. Rio de Janeiro, ESG/TE 87/C, MIL/T. 169, mimeogr.
- RMB (*Revista Marítima Brasileira*) — 1988. O submarino de propulsão nuclear. In: *Política e Estratégia*. Rio de Janeiro, v. VI, nº 4.
- RÓTULO, Daniel — 1991. *Geopolítica, política externa e pensamento militar brasileiros em relação ao Atlântico Sul no período 1964-1990*. Tese de Mestrado, IRI/PUCC-RIO.
- RPEB (*Resenha de Política Exterior do Brasil*).
- SANCHEZ, Germán Medina — 1989. *O Atlântico Sul como área de cooperação: incentivo ou limitação ao desenvolvimento do Poder Naval dos países da região?*. Rio de Janeiro, EGIN/5-B-59, mimeogr.
- SANT'ANNA, Raymundo Borba — 1989. *A criação de uma OTAN: qual o propósito? Contra que ameaças? Quem participaria?*. Rio de Janeiro, EGIN/5-D-20, mimeogr.
- SANTANGELO, Sergio — 1987. Proteção do tráfego do marítimo. *Revista Marítima Brasileira*. Rio de Janeiro, v. 108.
- SILVA FILHO, Jacob Ennes — 1982. *Uma geoestratégia brasileira*. Rio de Janeiro, EGIN/5-E-63, mimeogr.



- SILVA, M. Van der Haagen — 1986. *Uma estratégia naval brasileira para o Atlântico Sul*. Rio de Janeiro, ESCI/TE 86/C. Pol. Esp. T. 297. mimeogr.
- SILVA Antonio R. de Almeida — 1987. *A importância geopolítica da África Ocidental para o Brasil, validade do investimento brasileiro, político e econômico na área*. Rio de Janeiro, EGIN/4-B-50, mimeogr.
- SILVEIRA, Fernando Malburg — 1983. O crescimento da importância estratégica do Atlântico Sul. *Revista do Clube Naval*, Rio de Janeiro, n.º 268.
- VASCONCELOS, Denerval Freire — 1988. *A importância geopolítica da África Ocidental para o Brasil: qual o validade de atuação política e econômica do Brasil na área?*. Rio de Janeiro, EGIN/4-C-18, mimeogr.
- VIIDICAL, Armando Amorim Ferreira — 1983. A evolução do pensamento estratégico naval brasileiro. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, v. 103, n.º 7-9.
- 1987. Dissuasão convencional nos países em desenvolvimento. *Política e Estratégia*, São Paulo, v. 5, n.º 3.
- 1988. A indústria bélica e a segurança nacional. *Política e Estratégia*, São Paulo, v. 6, n.º 3.
- 1989. Uma nova estratégia para o Brasil. Um debate necessário. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, v. 103, n.º 7-9.



## CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<RELAÇÕES INTERNACIONAIS~/Diplomacia~/ Estratégia: Atlântico Sul: África do Sul: Argentina: Uruguai: Zona de Paz. & Cooperação.

## Crônicas, o melhor remédio contra o mau humor

### ESTÓRIAS NAVAIS BRASILEIRAS

*Helio Leoncio Martins e  
Antônio Augusto Cardoso de Castro  
SDM, 218 págs.*

Casos pitorescos vívidos pelos autores durante suas carreiras na Marinha, desde o período imediatamente anterior à Segunda Guerra Mundial até a viagem de circunavegação do Navio-Escola *Almirante Saldanha*, entre 1952 e 1953. Os casos são contados com bom humor e elegância de estilo.

**Preço: R\$ 2,54**

### A MARINHA PITORESCA

*Helio Leoncio Martins,  
Décio de Oliveira Guimarães e  
Augusto César da Silveira Carvalhedo  
Clube Naval, 240 págs., ilustrado*

Coletânea de deliciosas crônicas, baseadas em fatos reais, pitorescos, ocorridos durante a passagem dos autores pela Marinha. Histórias que eram contadas nas conversas alegres de praças d'armas, da década de 40 em diante.

**Preço: R\$ 2,54**

### A MALA MARROM

*João Paulo Moreira Brandão, 84 páginas*

Recordações do autor sobre os períodos em que foi aluno do Colégio Naval e da Escola Naval, contadas de forma pitoresca. O título refere-se à mala marrom que o acompanhou desde o primeiro dia no Colégio Naval até o final do terceiro ano letivo na Escola Naval.

**Preço: R\$ 2,54**

-----  
*Solicite os livros através do cupom na última página desta revista.*

# O ESTADO BRASILEIRO E A DEFESA NACIONAL NO MUNDO PÓS-BIPOLAR

"Enquanto não cede seu lugar a um império mundial, o capitalismo pode perdurar." (Max Weber) [2:36]

EDUARDO ÍTALO PESCE  
Professor

## INTRODUÇÃO

O colapso do Exército russo na Primeira Guerra Mundial foi um dos fatores imediatos que contribuíram para a deflagração da Revolução de 1917 e a sangrenta guerra civil que se seguiu a esta. A história tem demonstrado que o colapso das instituições militares de um Estado soberano é geralmente seguido, após um intervalo de tempo relativamente curto, pelo colapso do próprio Estado. Portanto, nada mais preocupante, neste momento tão difícil para o Brasil, que o desprestígio e o sucateamento de nossas Forças Armadas — ainda que, ao contrário da Rússia em 1917, não tenhamos sofrido uma derrota militar contra um inimigo externo. "Todo Estado é baseado na força", afirmou Trotski em Brest-Litovsk. (2:86)

Com o término da Guerra Fria, a divi-

são do mundo em dois blocos antagonísticos, liderados pelos Estados Unidos e pela União Soviética, deixou de ter sentido. Do mesmo modo, a chamada "terceira posição", caracterizada pelo não-alinhamento em relação a qualquer das duas superpotências, perdeu a razão de ser, e o próprio termo "Terceiro Mundo" tornou-se um anacronismo, uma vez que o Primeiro e o Segundo Mundos fundiram-se num só. Segundo alguns autores, porém, a bipolaridade entre as superpotências (reduzidas a uma só, após a dissolução da URSS no final de 1991) poderia dar lugar a uma "confrontação Norte-Sul", polarizando, de um lado, os interesses dos países ricos, liderados pelos EUA, e, de outro, os dos países pobres.

Por ocupar uma posição semiperiférica (intermediária entre os países desenvolvidos ou em desenvolvimento) no sistema mundial de poder, o Brasil é particular-



mente vulnerável a pressões externas (inclusive de natureza militar), e necessita repensar sua defesa, a qual vem sendo negligenciada há anos. O poder, segundo Bertrand Russell, é um conceito fundamental das ciências sociais, assim como a energia é um conceito fundamental da física. Sua existência, portanto, não pode ser negada ou ignorada. Se os brasileiros não mudarem sua atitude em relação à política mundial de poder e à defesa nacional, a sobrevivência do Brasil, como nação una e soberana, no século XXI, estará ameaçada. Este trabalho é uma modesta contribuição ao debate de tal tema, e os conceitos e conclusões aqui emitidos são estritamente pessoais.

## CONFRONTAÇÃO NORTE-SUL

O fim da confrontação Leste-Oeste não significa que os conflitos externos e internos deixarão de existir. Para o autor francês Jean-Christophe Rufin, o desaparecimento da URSS estaria sendo compensado, na visão do Norte desenvolvido, pelo surgimento de um novo "inimigo": o Sul subdesenvolvido e bárbaro. Entre esses dois mundos antagônicos, seria erigida uma *fronteira*, semelhante ao *limes* que separava o Império Romano dos bárbaros que habitavam em sua periferia. Da emergência dessa "ideologia do *limes*" poderiam resultar três cenários possíveis: o *apartheid* mundial, o resgate da solidariedade e da cooperação Norte-Sul, ou a desestabilização do Norte pela revolta do Sul.

A fim de conter a "invasão dos bárbaros" (pela imigração), o Norte procuraria militarizar e estabilizar a "fronteira", reforçando países situados ao longo da mesma, enquanto que as demais nações do Sul ficariam entregues à sua própria sorte. Em princípio, a resposta do Norte a quaisquer

tentativas de desestabilização da "fronteira" seria uma intervenção militar imediata, a exemplo daquela sofrida pelo Iraque. Em regiões mais distantes, porém, a ação intervencionista seria limitada, ficando restrita à proteção dos interesses vitais diretamente ameaçados. Segundo o autor norte-americano Gregory D. Foster, cinco ameaças à segurança dos EUA emanam hoje da América Latina: "o tráfico de drogas, o serviço da dívida, a degradação ambiental, a imigração e as forças antidemocráticas (autoritárias)". (7.83) Estes cinco fatores estariam contribuindo para minar a *coesão nacional* dos EUA, tornando necessárias ações corretivas para impedir sua ação.

## INTERESSES E ALIANÇAS

No Século XXI, as potências hegemônicas escolherão seus aliados e inimigos por critérios de interesse nacional, e não de ideologia. Ainda que não se queira aceitar a tese da "confrontação Norte-Sul", não é possível ignorar as implicações da política de poder das grandes potências, no mundo pós-bipolar, para a segurança dos países periféricos ou semiperiféricos. Uma potência média, como o Brasil, jamais teria condições de enfrentar sozinha uma guerra convencional contra uma coalizão militar que incluísse pelo menos uma grande potência, numa situação em que estivessem em jogo interesses *vitais* dessa potência. Tal possibilidade, porém, é extremamente remota. O preparo de nosso Poder Militar, portanto, deve antes visar à dissuasão de conflitos envolvendo objetivos limitados, em que apenas interesses secundários ou não-vitais do adversário estejam em jogo.

Em tal contexto, bastará ao Brasil desenvolver uma capacidade militar suficiente para causar danos de certa importância, de modo a tornar desfavorável a um

possível adversário a relação custo-benefício de uma ação militar contra nosso país. Na nova realidade dos conflitos de baixa e média intensidade, fora do contexto da Guerra Fria, o Brasil não pode ficar atrelado aos interesses de nenhuma potência hegemônica. O Brasil é uma nação pacífica, sem objetivos expansionistas, mas não poderá abrir mão de sua soberania e de seus interesses. Portanto, sua estratégia militar autônoma deverá ser defensiva em sua concepção, admitindo, porém, ações defensivas e ofensivas, nos níveis correspondentes ao emprego de forças.

## HIPÓTESES DE EMPREGO

Com o fim da Guerra Fria, as hipóteses de guerra revolucionária e de confrontação global entre as superpotências tornaram-se obsoletas, enquanto que a hipótese de um conflito regional clássico na América do Sul é cada vez mais remota. Apesar disso, podemos formular, de modo sintético, sem individualizar cenários, ameaças ou inimigos potenciais, algumas diretrizes ou hipóteses gerais, capazes de orientar o planejamento do preparo de nosso Poder Militar para o cumprimento de sua destinação básica de defesa nacional, no espaço geopolítico de nosso interesse imediato (o território nacional, a América do Sul e o Atlântico Sul) ou mesmo fora dele. Tais hipóteses são em número de seis:

1. Dissuasão de intervenções ou presenças militares contra o Brasil, por potências extracontinentais.

2. Dissuasão de conflitos e antagonismos regionais que ameacem à segurança e aos interesses do Brasil.

3. Defesa das fronteiras terrestres, em situações de conflito de baixa intensidade associado à guerrilha ou a atividades ilícitas.

4. Defesa dos interesses marítimos do Brasil e garantia da segurança nas águas sob jurisdição brasileira.

5. Garantia da integridade nacional e da ordem pública no campo interno, e desempenho de atividades de defesa civil nas calamidades públicas.

6. Garantia da estabilidade, da ordem e da vida humana em áreas de conflito no exterior, atuando em cooperação e sob mandato internacional.

Embora não seja possível hierarquizar as hipóteses acima, podemos afirmar que as duas primeiras configuram situações improváveis (ainda que não impossíveis), enquanto que as demais são possíveis ou até mesmo prováveis, dependendo da evolução da conjuntura. Quanto ao grau de exigência de preparo, as duas primeiras e a última são as mais exigentes. Por tal razão, estas três hipóteses devem servir de base para o planejamento do preparo de nossas Forças Armadas — uma vez que as medidas adotadas para fazer frente às mesmas cobrem perfeitamente as exigências das outras três.

## REALIDADE DO PODER

Segundo Raymond Aron, as relações interestatais são fundamentalmente *relações de poder*. O Brasil, porém, teima em não despertar para a dura realidade de tal constatação. Nossas autoridades, assim como boa parte da imprensa e amplos segmentos da opinião pública, insistem em ver o mundo sob a ótica de um idealismo pacifista que parece não ter limites. Durante muitos anos, a ausência de uma ameaça externa ostensiva à nossa segurança serviu como justificativa para o sucateamento progressivo de nossas Forças Armadas — as quais passaram a ser vistas como dispensáveis ou inúteis. Até mesmo alguns militares foram contaminados por tal distorção, passando a ver a si próprios não como *profissionais da guerra*, mas como construtores de obras públicas, educadores ou até mesmo policiais.



As políticas de extirpação (redução dos efetivos e do orçamento) e de transmutação (direcionamento para atividades civis), segundo o modelo liberal, têm caracterizado as relações civis-militares em nosso país. Nunca é demais repetir que a *razão de ser* das Forças Armadas, em qualquer país, é o combate, e que o Brasil — ao contrário do que geralmente se pensa — não está imune à guerra. Deus não é brasileiro (como qualquer um que tenha lido a *Bíblia* sabe), mas o nosso tampouco é o pior país do mundo. Cabe a nós defendê-lo, antes que ele acabe (o que não é de todo impossível). Para tanto, devemos manter as Forças Armadas dotadas de um mínimo de credibilidade militar, capazes, pelo menos, de dissuadir possíveis ameaças à nossa soberania e aos nossos interesses vitais.

## POLÍTICA E IDEOLOGIA

A falta de experiência em conflitos militares internacionais recentes explica, embora não justifique, o desinteresse, no Brasil, pelos assuntos ligados à defesa. O que é grave, porém, é o posicionamento de parte da elite política e de certos setores "progressistas", diante da problemática estratégica brasileira no mundo pós-bipolar. Durante mais de 40 anos, a confrontação Leste-Oeste influenciou, de forma decisiva, não só as relações interestatais, mas a política interna dos Estados. No Brasil, as esquerdas assumiam, de um modo geral, posições nacionalistas radicais contrárias aos interesses econômicos e políticos dos EUA, enquanto os setores de direita defendiam posições nacionalistas moderadas ou favoráveis ao capital estrangeiro.

Finda a Guerra Fria, a polarização político-ideológica entre esquerda e direita (ou melhor, entre capitalismo e comunismo) perdeu, pelo menos nos países desenvolvidos do Hemisfério Norte, sua razão de ser,

e tende, nesses países, a desaparecer. Sem que isto signifique (ainda) uma polarização das relações Norte-Sul, a confrontação Leste-Oeste está cedendo seu lugar a uma dicotomia entre *transnacionalismo* e *nacionalismo*, envolvendo, de um lado, os interesses das potências hegemônicas integrantes da Nova Ordem Mundial e, do outro, os dos Estados localizados na periferia do sistema mundial de poder.

No Brasil, o conflito ideológico entre liberalismo e nacionalismo resultou, por ocasião da revisão constitucional, num confronto entre os adeptos do *Estado mínimo*, defensores da privatização, e os que defendem a presença do Estado na economia. Entre os defensores do dirigismo econômico (que corresponde ao *nacionalismo de meios*), encontram-se elementos da esquerda e da direita ultranacionalista, enquanto que a direita neoliberal defende o fim dos monopólios, a privatização das empresas estatais, a desregulamentação da economia e o ingresso de capitais estrangeiros no país. Em face à polarização de opiniões, as posições moderadas (correspondentes ao *nacionalismo de fins*) têm tido pouca veiculação.

Em relação à defesa nacional, as posições dos vários grupos se alteram, e os representantes da esquerda geralmente alinham-se com os liberais, em favor de uma redução mais ou menos drástica dos orçamentos e dos efetivos militares. Os militares e civis que defendem a necessidade de uma defesa nacional compatível com a amplitude dos interesses vitais do Brasil são, de um modo geral, rotulados de histéricos, xenófobos, retrógrados e belicistas. No início de 1994 surgiram indícios de que tal situação estava começando a se alterar — com algumas lideranças de esquerda manifestando opiniões favoráveis ao fortalecimento do Poder Militar brasileiro. Entretanto, ainda é cedo para tirar novas conclusões.

## NOVA CONFIGURAÇÃO

Como pode alguém, ao mesmo tempo, defender um Estado forte e intervencionista, nas questões ligadas à economia (o que certamente levaria a um confronto de interesses com as grandes potências), e ser favorável ao desarmamento unilateral do Brasil, nos moldes propostos pela Nova Ordem Mundial? É possível que tais pessoas estejam, equivocadamente, convencidas de que as Forças Armadas, num país como o Brasil, só existem mesmo para dar golpes de estado e derrubar governos, e que, portanto, é bom acabar logo com elas, a fim de *preservar a democracia*. Sem entrar no mérito do argumento econômico, podemos afirmar que, em relação à defesa nacional, tal posicionamento é, no mínimo, anacrônico.

O posicionamento acima descrito ainda reflete, por inércia, a realidade político-ideológica do período de bipolaridade mundial de poder que há pouco se encerrou. Durante esse período, as duas superpotências hegemônicas impunham (se necessário, pela força) suas ideologias nacionais a seus respectivos aliados e clientes. Será válido admitir tal lógica num mundo multipolar com diferenciação segmentada de poder, no qual a relativa superioridade militar da superpotência sobrevivente é compensada (por enquanto, no campo econômico) pela emergência de outras grandes potências? A médio e longo prazos, a vantagem militar dos EUA tende a se reduzir. Se tal tendência se confirmar, o sistema internacional assumirá uma configuração multipolar clássica — com os vários pólos mundiais de poder em permanente disputa.

## FALÊNCIA DO ESTADO

O processo de falência e sucateamento do Estado brasileiro e de suas Forças Armadas precisa ser revertido, pois coloca em grave risco a democracia e a própria unida-

de nacional. Apesar da crise econômica, que já se prolonga há 12 anos, o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro é ainda o 10º do mundo (situado entre o da Rússia e o da China). Entretanto, o setor público, em nosso país, encontra-se inteiramente descapitalizado e sem capacidade de investir na modernização dos serviços essenciais e da máquina administrativa governamental — a qual vem sendo corroída pelo desperdício de recursos e pela corrupção. Estima-se que, só nos últimos anos, nosso país foi lesado em aproximadamente US\$ 60 bilhões pela corrupção, perdendo ainda cerca de US\$ 80 bilhões anuais em sonegação fiscal. Como comparação, o total da dívida externa brasileira é estimado em US\$ 110 bilhões.

O Estado brasileiro há muito desviou-se de suas funções tradicionais. Segundo o Art. 142 da Constituição Federal, a manutenção de Forças Armadas permanentes e regulares é competência da União. Esta, porém, encontra-se atualmente sobrecarregada com encargos que assumiu ao longo de mais de duas décadas. É necessário, portanto, repensar seu papel na Federação — possivelmente transferindo determinados encargos para os estados e municípios ou para a iniciativa privada. Num novo pacto federativo, no qual as três esferas de governo (federal, estadual e municipal) fossem revigoradas, a União poderia concentrar-se nas tarefas que lhe são próprias — inclusive as relações exteriores e a defesa nacional. O enfraquecimento do Estado (como pregam os neoliberais radicais) pode levar à sua virtual dissolução e a uma situação de anarquia ou guerra civil, em decorrência da perda do monopólio do uso da força.

## BUROCRACIA MILITAR

O *ensugamento* (não confundir com *privatização*) da administração pública federal, no Brasil, deverá visar ao aumento



de sua eficiência e de sua eficácia. Tal processo não deverá limitar-se à área civil do governo. Embora as Forças Armadas, constituídas pelos ministérios das três forças singulares e pelos demais órgãos militares do governo federal, recebam dotações orçamentárias anuais inferiores a 0,4% do PIB (o qual chegou a US\$ 446 bilhões em 1993), também na área militar há lugar para a racionalização e a eliminação do desperdício no emprego de recursos — os quais devem reverter em benefício da atividade-fim (o emprego em combate), e não de atividades subsidiárias ou não-essenciais.

Os militares têm razão quando afirmam que não há o que cortar em suas pastas, pelo menos enquanto for mantida a estrutura militar atual. A estrutura organizacional das Forças Armadas é um aspecto muito visado, em quaisquer tentativas de aumentar sua eficiência administrativa — às vezes com prejuízo para a eficácia de emprego. Portanto, convém evitar abordagens apressadas e sem critério deste tema específico. Um modelo viável de estrutura militar deve fazer distinção clara entre comando militar e controle civil, além de representar um meio-termo aceitável, entre uma cadeia de comando excessivamente curta (com muitos subordinados para cada chefe) e outra excessivamente longa (com muitos níveis hierárquicos). É ainda desejável que o número de alterações estruturais, necessárias à passagem do regime de paz para o de condução de operações de guerra, seja o menor possível.

De um modo geral, as estruturas organizacionais tendem, com o passar do tempo, a tornar-se maiores e mais pesadas — e uma estrutura militar não é exceção. O analista militar norte-americano Edward Luttwak atribui, em parte, a complexidade crescente e o excesso de níveis na estrutura do Departamento de Defesa e das Forças Armadas dos EUA ao número demasiadamente elevado de oficiais de alta patente. O

excesso de oficiais antigos normalmente ocupa posições administrativas ou de estadao-maior, produzindo um *inchaço* da pirâmide de pessoal. No nosso entender, tal fenômeno, que não é exclusivo daquele país, é típico dos longos períodos de paz (ou de uma longa crise não resolvida, como foi a Guerra Fria).

## ENXUGANDO A MÁQUINA

Em 1993, o efetivo global das Forças Armadas brasileiras era de 296.700 oficiais e praças, dos quais 57% eram profissionais de carreira. Nosso efetivo militar correspondia apenas a cerca de 0,2% da população do país. No entender do Vice-Almirante Armando Amorim Ferreira Vidigal, porém, a fraqueza de nosso Poder Militar não reside nos números, nos efetivos, mas na falta de equipamento moderno. Embora o efetivo de nossas Forças Armadas seja bastante modesto, em relação à população e à extensão territorial do Brasil, "... estamos na atualidade mantendo efetivos incompatíveis com o material e os equipamentos disponíveis", afirma o Almirante. (15)

O baixo nível dos orçamentos militares anuais (os quais não deverão sofrer elevação substancial, a curto prazo) torna necessário reduzir os custos administrativos e de pessoal das três forças singulares, a fim de liberar maior parcela de recursos para as operações e para o reaparelhamento. Ainda segundo o Almirante Vidigal:

"O raciocínio de que, para as dimensões do Brasil, as Forças Armadas não estão superdimensionadas — o que, tomando-se outros países como comparação, é verdadeiro — não é a melhor forma de abordar o problema. Desde que os recursos sejam os mesmos (o destaque é nosso), é melhor ter uma força menor, mas bem equipada e muito competente, do que grandes efetivos, com equipamentos obsoletos, sem ins-

trução adequada, mal remunerados e, obviamente, ineficazes no campo de batalha.” (16)

## DISCUSSÃO POLÊMICA

Alguns analistas, sobretudo na área acadêmica, defendem a extinção do serviço militar obrigatório em nosso país, bem como a redução drástica dos efetivos e orçamentos militares. O Coronel Geraldo Lesbat Cavagnari Filho, do Núcleo de Estudos Estratégicos da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), por exemplo, acredita que apenas 100 mil homens, nas três forças singulares, bastariam para defender o Brasil. Consideramos tais propostas exageradas e, em alguns casos, até tendenciosas. Entretanto, não há como negar que a atual estrutura das Forças Armadas — eminentemente voltada para a situação de paz — é um tanto pesada, para um poder combatente relativamente reduzido.

Na verdade, existem *duas* estruturas militares distintas no Brasil, sendo uma de paz e a outra de guerra. Na estrutura militar em situação de paz, os três ministérios militares (da Marinha, do Exército e da Aeronáutica) acumulam os encargos administrativos e de emprego operativo das respectivas forças singulares, e subordinam-se diretamente ao Presidente da República, o qual exerce o Comando Supremo das Forças Armadas. Há também dois órgãos militares de assessoramento direto do Presidente da República: o Estado-Maior das Forças Armadas (EMFA) e o Alto-Comando das Forças Armadas (ACFA).

No caso de um conflito externo envolvendo o Brasil, seriam ativados os seguintes grandes comandos operacionais: Teatro de Operações Marítimo (TOM), Teatro de Operações Terrestre (TOT), Comando Aeroestratégico (COMAE), Co-

mando de Defesa Aeroespacial Brasileiro (COMDABRA) e uma ou mais Zonas de Defesa (ZD). Na estrutura militar de guerra, os ministérios das três forças singulares prestariam apoio logístico e administrativo às forças em operação, cujo emprego operativo ficaria a cargo dos grandes comandos operacionais. Com exceção do COMAE, constituído pela Força Aeroestratégica (FAE), todos seriam grandes comandos combinados, constituídos por Forças Navais, Terrestres e Aéreas.

A escassez de recursos, agravada nos últimos anos, reduziu drasticamente o nível de atividade das Forças Armadas brasileiras. Os militares, de um modo geral, não concordam que as deficiências sejam de natureza estrutural, e costumam afirmar que tudo é uma questão de recursos: aumente-se o orçamento e o problema estará resolvido! De fato, uma injeção maciça de verbas na área militar poderia elevar substancialmente o nível de operacionalidade de nossas Forças Armadas. Mas haverá, no contexto atual, um governo capaz de elevar os gastos militares até o nível que estes tinham no início dos anos 70, quando os mesmos correspondiam a quase um quarto do orçamento da União?

## RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO

A fim de melhorar a relação custo-benefício das Forças Armadas brasileiras, deverá ser realizada uma profunda revisão de suas necessidades operativas, tendo em vista os objetivos fixados pela política de defesa do país. Para que tal ocorra, porém, é necessário que a sociedade, através de seus representantes no Congresso Nacional, defina tal política. Só assim será possível estabelecer uma estratégia militar coerente, com suas ramificações e planos decorrentes. Haverá necessidade de remanejar recursos humanos e materiais



para as áreas estratégicas prioritárias, e poderá haver necessidade de eliminar excessos de pessoal em alguns setores — bem como de extinguir, fundir ou reposicionar alguns órgãos, a fim de evitar a superposição ou a duplicação de funções. Nada, porém, de tão drástico como o sugerido por algumas propostas mais radicais.

A questão do Ministério da Defesa inevitavelmente entra na discussão sobre a modernização de nossas Forças Armadas, a fim de que estas possam desempenhar, com maior eficiência, sua função básica de defesa nacional. Na verdade, a discussão sobre a possível unificação das pastas militares é meramente acadêmica, enquanto perdurar a atual crise econômica, política, social e moral que paralisa o país — a qual, esperamos, não durará para sempre. Se a criação do Ministério da Defesa vier a ocorrer no Brasil, a mesma deverá, necessariamente, ser precedida da *integração operacional* das Forças Armadas — através da criação e implantação, mesmo em tempo de paz, de diversos grandes comandos operacionais. Sem tal medida, aquele ministério não passaria de um órgão cosmético, com funções meramente burocráticas.

## ESTRUTURA DO ORÇAMENTO

Em outros trabalhos, vimos defendendo a elevação, a médio prazo, da porcentagem

do PIB destinada anualmente às Forças Armadas, no Brasil, para cerca de 1%, se adotada a definição tradicional de gastos militares, ou para aproximadamente 2%, se adotada a definição da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). Tradicionalmente, o orçamento de defesa, em nosso país, é a soma dos orçamentos das três forças singulares e demais órgãos militares do governo federal. A definição da OTAN para tais gastos, porém, inclui os programas nuclear e espacial (com suas aplicações civis e militares), a produção de material de defesa (ainda que realizada por empresas privadas e visando à exportação), e os orçamentos dos serviços de inteligência e das forças paramilitares de segurança (mesmo quando mantidas, como no Brasil, pelos governos estaduais).

Dentro da atual estrutura do Orçamento Geral da União (OGU), o nível de despesas militares que propusemos acima seria provavelmente insuportável. Em 1992, por exemplo, os três poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário) ficaram com menos de 40% dos recursos orçamentários, enquanto os encargos financeiros da União e as transferências a estados e municípios consumiram mais de 60% do total do orçamento. Naquele ano, a participação dos três ministérios militares foi de apenas 2,7%, incluindo apenas os recursos do Tesouro Nacional, e de 3,42%, se incluídos recursos de outras fontes (ver Quadro nº 1).

QUADRO Nº 1  
PARTICIPAÇÃO DAS FORÇAS ARMADAS  
NO ORÇAMENTO GERAL DA UNIÃO PARA 1992

MINISTÉRIO	TESOURO	GERAL
MM	0,75	1,10
MEx	0,95	1,00
MAer	1,06	1,32
TOTAL	2,76	3,42

Fonte: EMA

Infelizmente, as condições políticas vigentes no Brasil dificultam uma reforma ampla do Estado — embora facilitem o aumento de impostos, a fim de cobrir o *rombo* nas finanças públicas. O confronto entre propostas liberais e nacionalistas tampouco contribui para amenizar o problema. Um Estado descentralizado e enxuto — isto é, dedicado às funções que lhe são próprias — poderia facilmente acomodar um orçamento de defesa de proporções adequadas, sem prejuízo das demais áreas do governo. Isto permitiria maximizar o profissionalismo das Forças Armadas e a segurança externa do país, sem pôr em risco a democracia e os demais valores da sociedade. Tal Estado estaria longe de ser o *Estado mínimo* omissivo ou inoperante, proposto pelos neoliberais.

## NÚCLEO DE PODER

Em tal contexto político-administrativo, as Forças Armadas seriam necessariamente austeras e eficientes no uso dos recursos, sem prejuízo de sua eficácia. Em tempo de paz, seu efetivo seria igual ou ligeiramente menor que o atual, mas sua mobilidade e seu poder de fogo seriam substancialmente maiores, assim como sua credibilidade militar, como instrumento de dissuasão e defesa a serviço de um Estado democrático. As chamadas *atividades subsidiárias*, de caráter cívico-social, seriam eliminadas ou reduzidas ao mínimo, enquanto que as atividades de apoio seriam convenientemente dimensionadas, em função das atividades de natureza operativa.

De tal modo, nossas Forças Armadas eliminaríamos eventuais excessos de gordura, e transformar-se-iam numa máquina de combate compacta e eficiente (a *lean, mean fighting machine*). Tal instrumento seria perfeitamente capaz de defender e preservar a soberania e os interesses vitais do

Brasil, no Século XXI, constituindo um núcleo de poder capaz de ser expandido, em caso de necessidade, num período de tempo relativamente curto, através de um rápido processo de mobilização (reconstituição). A composição detalhada deste núcleo permanente de Poder Militar seria objeto de uma análise minuciosa, na qual teriam voz ativa os especialistas.

## CONCLUSÃO

Aqueles que acreditam ser possível, sem o respaldo da força, a defesa da soberania e dos interesses vitais do Brasil, num contexto multipolar de interesses internacionais competitivos e conflitantes, devem rever suas posições. Se não alterarmos a situação da defesa nacional em nosso país, revertendo já o processo de sucateamento das Forças Armadas, estaremos colocando em risco a soberania, a integridade territorial e a própria unidade do Brasil. Em futuro não muito distante (talvez até muito próximo), se algum país ou coalizão decidir atacar, por meios militares o Brasil, não precisará preocupar-se com qualquer resistência — pois as Forças Armadas brasileiras, como tal, já terão deixado de existir.

A preservação da democracia, em nosso país, é essencial, por ser a opção da maioria dos brasileiros e também por uma razão de ordem prática: EVITAR QUE O BRASIL SE TRANSFORME NUM ALVO CONVENIENTE PARA AVENTURAS MILITARES DA NOVA ORDEM MUNDIAL. Para compatibilizar a democracia interna e a segurança externa, é necessário maximizar o profissionalismo militar e a eficácia da defesa nacional. Clausewitz afirmou, em sua obra *Da Guerra*, que a defesa interessa principalmente aos fracos, pois aos fortes seria mais conveniente obter aquilo que desejam sem resistência. Segundo suas palavras:



“Um agressor frequentemente se decide a favor da guerra antes que o defensor inocente o faça, e se continuar a manter seus preparativos suficientemente secretos, pode muito bem apanhar a vítima desprevenida. (...) A guerra serve ao objetivo da defesa mais que ao do agressor. É apenas a agressão que torna necessária a defesa, e a guerra com ela. O agressor é sempre a-mante da paz

(como Bonaparte sempre alegou ser); ele preferiria tomar nosso país sem oposição. A fim de impedi-lo de fazer isso, deve-se estar disposto a fazer a guerra, e estar preparado para isso. Em outras palavras, são os fracos, aqueles que provavelmente necessitarão de defesa, que devem estar armados, a fim de não serem sobrepujados. Assim decreta a arte da guerra.” [14:91]

#### BIBLIOGRAFIA

1. BECKER, Bertha K. & EHLER, Cláudio A.G. *Brasil: Uma Nova Potência Regional na Economia-Mundo*. Ed. Bertrand Brasil, 1993.
2. DREIFUSS, René Armand. *Política, Poder, Estado e Força: Uma Leitura de Weber*. Petrópolis, Ed. Vozes, 1993.
3. FARIA, A. Nogueira de. *Poder e Domínio*. Rio de Janeiro, Ed. Didática e Científica, 1991.
4. FLORES, Mario César. *Bases para uma Política Militar*. Campinas, Ed. da Unicamp, 1992.
5. HUNTINGTON, Samuel P. *The soldier and the state: the theory and politics of civil-military relations*. Cambridge/London, Belknap Press of Harvard University Press, 1985.
6. KENNEDY, Paul. *Ascensão e queda das grandes potências*. Rio de Janeiro, Ed. Campus, 1989, 2ª ed.
7. KJONNEROD, I. Erik (ed.). *Evolving U.S. strategy for Latin America and the Caribbean*. Washington, NDI Press, 1992.
8. PENCE, Eduardo Italo. Repensando a Estrutura das Forças Armadas. *Segurança & Defesa*, Rio de Janeiro, 8(39): 14-18, 1992.
9. ———. Forças Armadas e Ministério da Defesa. *Segurança & Defesa*, Rio de Janeiro, 8(41): 6-9, 1992.
10. ———. Uma Nova Conceção Estratégica Militar para o Brasil. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, 113(4/6): 215-229, abr./jun. 1993.
11. ———. Ministério da Defesa: Será Desta Vez? *Segurança & Defesa*, Rio de Janeiro, 9(35): 14-16, 1993.
12. TOMASKO, Robert M. “Downsizing”: Reformulando sua Empresa para o Futuro. São Paulo, Makron Books/McGraw-Hill Ed., 1992.
13. RUFIN, Jean-Christophe. *O Império e os novos bárbaros*. Rio de Janeiro, Ed. Record, 1992.
14. SMITH, Paul A. *On political war*. Washington, NDI Press, 1989.
15. VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. Missão e Dimensões do Poder Naval. Simpósio: “As Forças Armadas Nacionais em Tempo de Paz” (Escola de Guerra Naval, 25 a 27 jun. 1991). Suplemento Especial da *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, 111(7/9 e 10/12): 15-22 (supl.), jul./set. e out./dez. 1991.
16. ———. O Papel das Forças Armadas no Novo Contexto Mundial. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, 112(10/12): 87-113, out./dez. 1992.



#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<FORÇAS ARMADAS> / Poder Militar /; Administração; Estratégia; Orçamento; Política; Relações Internacionais.

# O EMPREGO DE GRUPAMENTOS OPERATIVOS DE FUZILEIROS NAVAIS EM CONFLITOS DE BAIXA INTENSIDADE

"O desagravo dos ressentimentos dos vencidos deve preceder o desarmamento dos vitoriosos." (Sir Winston Churchill).

GIL CORDEIRO DIAS FERREIRA  
Capitão-de-Mar-e-Guerra (FN)

## INTRODUÇÃO

A partir do término da Segunda Guerra Mundial, os povos da Terra mantiveram a expectativa de ocorrência de mais um conflito generalizado, muitas vezes batizado de *Leste-Oeste*, que traria em seu bojo o holocausto nuclear. O que se viu, todavia, foi o fim do império soviético e da ideologia comunista, além de uma série de ações concretas, por parte das duas superpotências mundiais, visando ao desarmamento; conseqüentemente, o fantasma da Terceira Guerra Mundial parece ter sido exorcizado.

Em contrapartida, uma sucessão de *conflitos menores*, não envolvendo armamento nuclear — mas servindo de útil

*laboratório* para os convencionais, e de lucrativo mercado para os fabricantes dos mesmos — tem tido lugar em todos os continentes. Essa circunstância, naturalmente, tem levado vários pensadores militares a esboçar teorias e a criar denominações para essas *pequenas guerras*. Cite-se, a exemplo, o conhecido livro *Limited War* (Guerra Limitada), de Robert Endcoff Osgood.

Além de *guerra limitada*, foram também cunhadas as expressões *crise político-estratégica* (CPE) e *conflito de baixa intensidade* (CBI). Esta última denominação foi a selecionada para o presente trabalho, que tem por propósitos:

a) apresentar alguns dos mais conhecidos fundamentos teóricos dos CBI; e



b) avaliar as possibilidades de emprego de *Grupos Operativos de Fuzileiros Navais (GpFN)* nos mesmos.

## CARACTERÍSTICAS DOS CONFLITOS DE BAIXA INTENSIDADE (CBI)

Tratando-se de tema de natureza um tanto subjetiva, obviamente há divergências entre seus estudiosos. Não pretendemos, pois, ser categóricos. As características a seguir listadas são as comuns às definições de CBI apresentadas por diferentes fontes. Quaisquer propostas dos leitores para inclusões, exclusões ou modificações nas mesmas serão bem-vindas:

a) uma definição não clara do espaço geográfico onde se desenvolve o conflito, normalmente entendido como de dimensões reduzidas — conceito dificilmente quantificável, mas que geralmente significa:

— a circunscrição dos combates ao território — ou a uma parte específica desse — de um só país; ou

— se envolvendo os territórios de mais de um país, que esses componham uma região com certa *identidade*, ou *homogeneidade*, seja de ordem geográfica, política ou socio-econômica;

b) emprego, geralmente, de apenas parcelas dos poderes nacionais dos países envolvidos; todavia, é perfeitamente possível que, para um ou mais deles — obviamente, o(s) agredido(s) — ocorra a aplicação de todo esse poder, caracterizando uma mobilização nacional;

c) não reconhecimento formal, pelos oponentes, ou por parte deles, do estado de beligerância;

d) limitação espacial dos objetivos, esses, sim, geralmente bem definidos — ao

contrário da área conflagrada — inexistindo, normalmente, a intenção, por parte do agressor, de se apossar de todo o território do país atacado; e

e) limitação temporal, pois o atual estado da arte bélica impõe a necessidade de manutenção de um fluxo constante e intenso de suprimentos — boa parte deles de alto nível tecnológico — para os combatentes, o que reduz custos por vezes inaceitáveis.

Não é difícil, portanto, observar que as limitações dessa guerra moderna se associam aos tradicionais *fatores da decisão*: a *missão*, o *ambiente operacional* (terreno), os *meios*, o *tempo disponível*, e, por que não dizê-lo, a *ameaça* (inimigo) — devem

ser limitados em relação ao poder de que dispõem os beligerantes em um determinado momento. Em outras palavras, o CBI será aquele que puder ser conduzido ou enfrentado sem a decretação, ao menos para um dos envolvidos, de uma *mobilização nacional*,

ao contrário do que ocorreu nas Primeira e Segunda Guerras Mundiais.

Outras idéias poderiam ser trazidas ao debate, ainda que não configurando, necessariamente, peculiaridades dos CBI: por exemplo, não seriam eles palcos para o exercício da *guerra de manobra*, muito mais que para a *de atrição*? E, por outro lado, as ações das tropas envolvidas não se situariam muito mais no *nível operacional da guerra*, com menores ênfases nos níveis *estratégico* e *tático*? Afinal, se de um lado a força empregada é de *vulto limitado* (mais *tática*, portanto), de outro, os objetivos a ela atribuídos provavelmente serão de *natureza estratégica*. E a compreensão, por um comandante *tático*, de que seus objetivos são estratégicos, é precisa-

---

**Uma força destinada ao pronto emprego, à pronta resposta, e que, pelo simples fato de existir, possa constituir-se em fator de dissuasão**

---

mente a circunstância que caracteriza o nível operacional da guerra.

Pode-se ainda considerar que a característica de *baixa intensidade* esteja associada não aos valores absolutos dos poderes combatentes envolvidos, mas à *relatividade* entre eles. Por exemplo, para os EUA, a invasão de Granada foi um CBI. Ali, o poder norte-americano aplicado foi muito maior que o de Granada.

## OS CBI E AS EXPRESSÕES DO PODER NACIONAL

Os CBI se posicionam naquela *área cinzenta* das relações internacionais, entre a paz e a guerra, entendendo-se como *paz* a competição pacífica entre países, ou seja, a situação em que cada Estado busca alcançar seus objetivos nacionais sem o emprego da violência (ver figura).

Na *paz*, portanto, deve ocorrer um predomínio das expressões *econômicas* dos poderes nacionais dos países, orientadas pelas expressões *políticas* (que traçaram os objetivos nacionais) e tendo como *apoio* as expressões *militares*, tudo com vistas a promover o bem-estar das expressões *sociais* (ver figura).

Na guerra, o predomínio é das expressões *militares*, apoiadas e orientadas, respectivamente, pelas expressões *econômicas* e *políticas*, buscando garantir a conquista e/ou a preservação dos objetivos nacionais, tanto quanto proteger as expressões *sociais* dos danos que lhes possam advir do conflito; esse, pode-se dizer, é caracterizado como de média e alta intensidades (ver figura).

Entre um extremo e outro, situam-se os

CBI, ou as *crises político-estratégicas*, nas quais o predomínio é da expressão *política*, que, inicialmente, procura empregar de maneira indireta a expressão *militar* (persuasão, dissuasão), com o apoio da expressão *econômica*. À medida que os oponentes *escalarem a crise*, a intensidade do emprego do Poder Militar aumentará e, inversamente, decrescerá à medida que os contendores *degradarem a crise* (ver figura).

Como se vê, não pode haver uma definição clara para os CBI. Cada situação apresentará suas peculiaridades. De qualquer maneira, as sucessivas mudanças de predomínio de cada uma das expressões do poder

nacional, conforme o momento político vivido, caracterizam a evolução (e a involução) dos CBI. Para compreendê-los, pois, assim como para mantê-los sob controle, é importante ter em mente essa concepção teórica.

**E a compreensão, por um comandante tático, de que seus objetivos são estratégicos, é precisamente a circunstância que caracteriza o nível operacional da guerra**

## AÇÕES MILITARES MAIS COMUNS NOS CBI

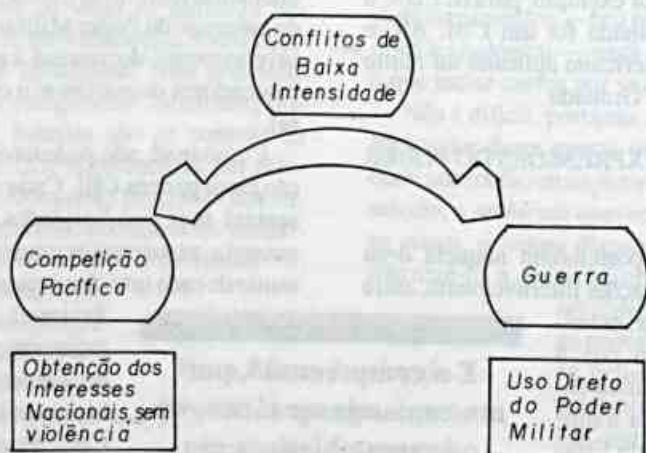
A análise dos CBI, que têm tido lugar desde o final da Segunda Guerra Mundial, permitiu que os estudiosos do assunto tipificassem as ações militares de ocorrência mais comum em seu decurso. A listagem, evidentemente, não é definitiva:

- a) incursões anfíbias com propósitos variados;
- b) operações de segurança interna, contra o terrorismo e/ou o narcotráfico;
- c) ataques a objetivos limitados (intervenções cirúrgicas);
- d) evacuação de não-combatentes de áreas conflagradas;
- e) demonstrações de força;

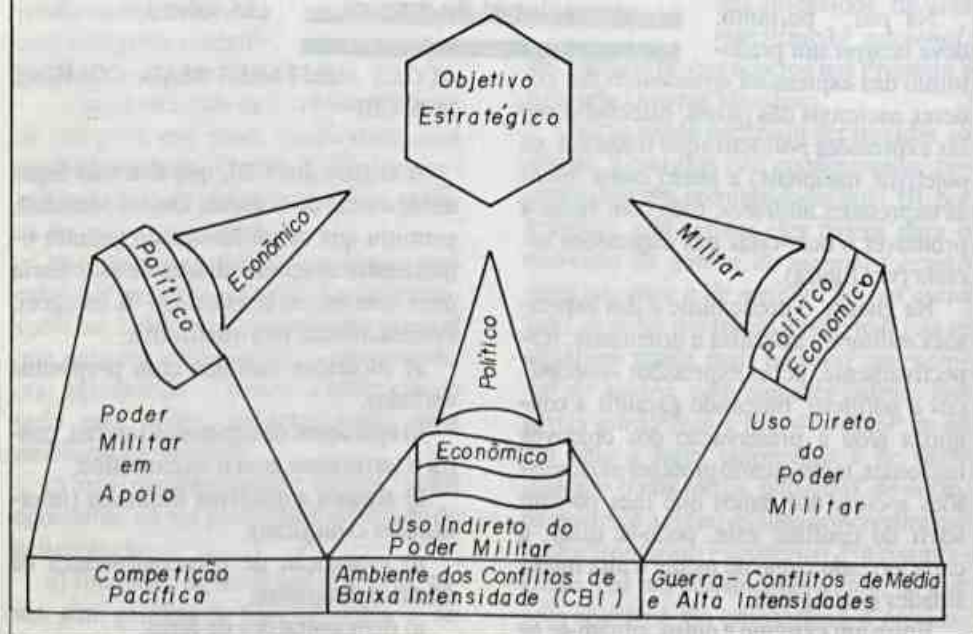


## Conceituação dos Conflitos de Baixa Intensidade ( CBI )

"Confrontação Político-Militar entre Estados ou Grupos, abaixo do nível de Guerra e acima da competição pacífica entre Estados."



## Os CBI e as Expressões do Poder Nacional



f) reforço a nacionais de país aliado, contra a subversão, o terrorismo e as guerras irregulares ou insurrecionais;

g) assistência humanitária em catástrofes;

h) despistamento tático;

i) conquista de pontos estratégicos, como portos e aeroportos;

j) operações de inteligência e de contra-inteligência, inclusive eletrônicas;

k) guerra eletrônica (MAGE, CME — contra medidas eletrônicas, CCME);

l) operações em áreas urbanas;

m) resgate de pessoal e/ou material, inclusive clandestinamente, que estejam reféns de antagonistas, ou acidentalmente perdidos em locais onde possam vir a ser capturados por esses;

n) reconhecimento e vigilância;

o) interdição de áreas marítimas, ribeirinhas ou terrestres, bem como dos espaços aéreos que lhes forem sobrejacentes; e

p) operações em plataformas de prospecção de petróleo.

Para desenvolver essas e outras ações, impõe-se a existência de uma força bem equipada e adestrada, dotada de poder de combate adequado a cada uma das situações mencionadas, de tal forma que possa se constituir, de um lado, em *eficaz presença dissuasória*, e, de outro, em elemento capaz de obter *engajamentos vitoriosos*. E mais, essa força deve estar permanentemente em condições de pronto emprego. Em outras palavras, a prontidão operativa é requisito fundamental para uma força destinada a fazer face aos CBI.

Recorde-se também que a aplicação do

Poder Militar sob a modalidade de CBI costuma trazer grandes repercussões políticas, além de pôr em risco as populações civis, vale dizer, a expressão *social*. Por conseguinte, o governo que se decidir por esse tipo de ação deverá manter rígido controle sobre a força empregada, estabelecendo restritas regras de engajamento, de forma a evitar a sobrevinda de elevados custos políticos posteriores, particularmente por força da pujante presença da mídia eletrônica em quaisquer CBI — como a História já tem exemplificado bastante.

#### O MODELO DOS ESTADOS UNIDOS

Os norte-americanos parecem ter escolhido seu Corpo de Fuzileiros Navais — *United States Marines Corps* (USMC) — como a corporação capaz de prover forças com as características citadas. E dentro dessa ordem de idéias, parecem também ter definido, como a combinação mais apropriada de armas e serviços para tal, o

mais simples de seus grupamentos operativos de fuzileiros navais (Gp(OpFN) (ou *Marine Air-Ground Task Force* — MAGTF): trata-se da *Marine Expeditionary Unit* (MEU), à qual corresponde, no Brasil, a Unidade Anfíbia (UANf).

Todavia, as MEU destinadas a emprego em CBI são um tanto diferentes das tradicionalmente constituídas para operações anfíbias. Na realidade, elas se denominam MEU (SOC), onde a sigla SOC significa *Special Operations Capable*, isto é, *capacitadas para operações especiais*.

Impõe-se aqui uma ressalva. A expres-

**Essa força deve estar permanentemente em condições de pronto emprego. Em outras palavras, a prontidão operativa é requisito fundamental para uma força destinada a fazer face aos conflitos de Baixa Intensidade**



são adotada pode aduzir certa confusão de ordem semântica. Já que o termo operações especiais tem sido consagrado, possivelmente dentre as Forças Armadas de todo o mundo, como caracterizando ações realizadas *por métodos e com meios não convencionais*. Os CBI não têm, necessariamente, essa característica, embora nada impeça que, em seu decurso, venham a ser realizadas operações especiais. Não parecem ter sido felizes, pois, os norte-americanos, ao cunharem a expressão SOC para definir um tipo específico de MEU, destinada a emprego em CBI. Há inclusive notícias de ocorrência de ligeiros conflitos doutrinários com os *SEAL — Sea, Air, Land* (mar, ar e terra), equipe da Marinha daquele país adestrada — aqui, sim — em operações especiais.

A própria estrutura típica das MEU (SOC) mostra que elas nada têm de *não-convencionais*:

a) *Elemento de comando*;

b) *Elemento de combate terrestre*: um grupamento de desembarque de batalhão (GDB), com, dentre outros, os seguintes meios: cinco carros de combate (CC); oito morteiros de 81 mm; 32 portáteis anticarro *Dragon*; oito lançadores do míssil anticarro *TOW*; 12 carros de lagarta anfíbios (CLANf); cinco obuseiros de 155 mm; quatro obuseiros de 105 mm; 20 metralhadoras calibre 50; 60 metralhadoras M-60 calibre 7,62; e 20 lançadores automáticos de granadas de 40 mm;

c) *Elemento de apoio de serviços ao combate* (composição variável); e

d) *Esquadrão misto de helicópteros*: quatro CH-53D/E; 12 CH-46; três UH-1;

quatro AH-1; e cinco equipes de mísseis antiaéreos *Stinger*.

Em que pese a questão semântica, não restam dúvidas quanto ao fato de que as MEU (SOC) estão bem dimensionadas para emprego em CBI, particularmente, levando-se em conta que o USMC tem um elevado grau de adestramento e está permanentemente pronto para emprego.

Cabe acrescentar que essas MEU só recebem a *adjetivação* de SOC depois que demonstram ser, efetivamente, capazes de realizar as ações de ocorrências previsíveis em CBI. Isso ocorre em um exercício de longa duração (SOCEX), que precede o embarque das MEU, que são *distribuídas antecipadamente*<sup>1</sup> por diferentes regiões do mundo, de acordo com os interesses norte-americanos.

Na parte naval, foram constituídos os *Amphibious Ready Group — ARG* (SOC) — grupos anfíbios para pronto emprego, capacitados a operações especiais — isto é, grupos de navios, de composição variável, incumbidos de transportar e apoiar as MEU (SOC).

Os seguintes *efeitos desejados* foram definidos para as MEU (SOC):

— desenvolvimento de uma considerável capacidade de conduzir operações anfíbias de duração limitada, como parte de contingente pré-posicionado de forças norte-americanas; e

— provimento de uma capacidade de resposta imediata a um largo espectro de crises, conduzindo operações especiais (na verdade, as ações enumeradas no item 4 retro).

<sup>1</sup> Observe-se que o fato de terem sido

1. A expressão original em inglês é *Forward Deployed*, ainda sem versão oficial em língua portuguesa. Evitei usar, como tradução, o termo *pré-posicionadas*, por ter constatado, em publicações estrangeiras, certas diferenças conceituais entre os significados das expressões militares *pré-positioning* e *Forward Deployment*.

definidos *efeitos desejados* parece indicar uma preocupação em demonstrar que as *ações a empreender* podem variar muito, ao longo de um CBI.

## O MODELO BRASILEIRO

Para fazer face às ameaças, previstas em sua avaliação estratégica, a MB dispõe do instituto da Força-Pronta (FP), pelo qual é responsável o Comando de Operações Navais (ComOpNav).

No que diz respeito ao CFN, a FP conta com uma UAnf, para realização de operações anfíbias limitadas, e com dois *Elementos Anfíbios* (ElmAnf), nucleados em CiaFuzNav, para emprego em ambiente ribeirinho, nos 4º e 6º Distritos Navais, em reforço às forças distritais de ambos. O detalhamento dos meios e das tarefas atribuídas à FP extrapola os propósitos deste trabalho.

O modelo brasileiro é bastante assemelhado ao norte-americano, no que tange à constituição de GptOpFN, quer para a guerra, quer os CBI. No entanto, a UAnf brasileira é a mesma, para ambos os casos, o que já não ocorre no âmbito do USMC. Aqui já não existe a UAnf (OpEsp); o que se faz é constituir um grupo de comandos anfíbios (GruCANf), com elementos do Batalhão de Operações Especiais (BtlOpEsp), que nada mais é do que um tipo especial de GptOpFN, que se integra a uma UAnf ou a uma Brigada Anfíbia (BANf). Por outro lado, o USMC não costuma organizar ElmAnf.

O propósito deste artigo não era discorrer sobre os diferentes GptOpFN que podem ser constituídos, no âmbito da MB. Caso os leitores desejem aprofundar seus conhecimentos sobre o tema, recomenda-se a leitura da NORFORESQ 80-14 e do ComOpNav-656-A. O que se pretendia era apresentar alguns fundamentos teóricos sobre os CBI e avaliar a adequabilidade de

neles serem empregados determinados tipos de GptOpFN. Passemos, pois, às conclusões.

## CONCLUSÕES

A não ocorrência da guerra generalizada Leste-Oeste, envolvendo o emprego de artefatos nucleares, ensejou, em todo o mundo, o surgimento de *guerras limitadas*, nas quais as grandes potências vêm testando seu potencial bélico, e os *mercadores da morte* obtendo lucros fantásticos.

Conquanto seja difícil quantificar uma *guerra limitada*, os estudiosos do assunto têm alinhado certas características das mesmas, como a limitação espacial dos objetivos e a temporal da operação em si.

Uma das maneiras de se analisar, conduzir e controlar os CBI é observar as seguintes variações do predomínio de cada uma das expressões do poder nacional: a econômica, na paz; a militar, na guerra; e a política, na área pouco definida entre a paz e a guerra, onde se posicionam os CBI.

Quer pela característica de pouca previsibilidade, quer pela de difícil definição das *ações a empreender* — ainda que bem definidos os *efeitos desejados* — os CBI requerem, para sua condução, a existência de uma força tão bem adestrada quanto equipada; em outras palavras, uma força destinada ao pronto emprego, à pronta resposta, e que, pelo simples fato de existir, possa constituir-se em fator de dissuasão; e que por seus adestramentos e equipamentos, seja capaz de obter a vitória nos engajamentos que sobrevierem.

As ações de mais provável ocorrência nos CBI ocupam um largo espectro, desde a simples assistência humanitária em catástrofe, até a realização de incursões anfíbias com propósitos variados. Assim, cada Estado, em função de seus interesses, organiza diferentemente suas



forças, de forma a fazer face a essas situações: os EUA com mais pujança, o Brasil e outros de maneira mais modesta.

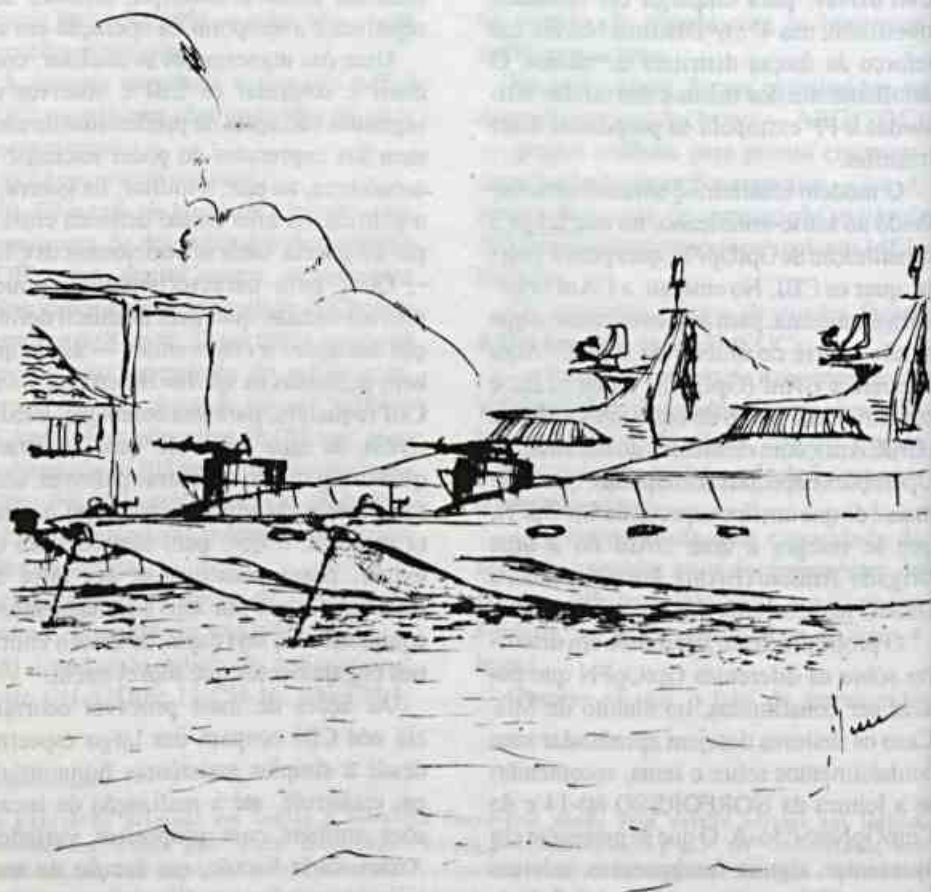
Mas, inegavelmente, as características tradicionais do Poder Naval — versatilidade, flexibilidade e mobilidade, — associadas ao fato de serem os fuzileiros navais

uma tropa profissionalizada e em permanente estado de prontidão, permitem que se conclua serem os elementos mais apropriados para o enfrentamento dessa moderna concepção bélica — os CBI.

E fuzileiros que somos, preparemo-nos para tal. Uma vez mais cabe o dito latino — "SI VIS PACEM PARABELLUM".

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<GUERRAS>/ Conflitos de baixa intensidade /; Corpo de Fuzileiros Navais; Grupamentos Operativos;



# REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

1994

## SOLICITAÇÃO DE ASSINATURA

Assinale qual a forma de pagamento desejada:

- em anexo, cheque em favor do Serviço de Documentação da Marinha, no valor de 6,71 URV.
- em anexo, cheque em favor do Serviço de Documentação da Marinha, no valor de US\$ 15.00 (exterior).
- para desconto mensal em folha de pagamento, por intermédio de Caixa Consignatária, no valor de 9% de um dia de soldo de segundo-tenente, autorizada a sua atualização.

Preencha e remeta esta página para:

### SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

Rua Dom Manuel, 15 — Centro

20.010-090 — Rio de Janeiro — RJ

FAX (021) 267-6716

NOME: .....

ENDEREÇO: .....

CEP ..... CIDADE: ..... ESTADO: .....

DATA: ...../...../19..... Nº DE CORPO (MB): .....

.....  
ASSINATURA

FAÇA DE SEU AMIGO MAIS UM ASSINANTE DA RMB



# Duas obras para quem aprecia a boa literatura



## **PRÓLOGO PARA UM JUÍZO FINAL**

Raul Camarate

302 páginas

Baseando-se no clássico *Ulisses*, de Joyce, o autor constrói uma trama em que seu alter-ego – o personagem Saul – exprime seu pensamento sobre Filosofia, Política, Arte, etc. No texto, Raul Camarate também transmite um mosaico de impressões e opiniões sobre os mais variados temas do conhecimento humano.

**Apenas  
R\$ 1,25**



## **ODISSÉIA DE UMA IMIGRANTE ITALIANA**

Ismael de Souza Gomes,

174 páginas

O romance entre uma filha de imigrantes italianos e um jovem herdeiro da aristocracia latifundiária tem como pano de fundo a difícil integração dos imigrantes no interior do Estado do Rio de Janeiro no início do século.

**Apenas  
R\$ 2,54**

---

Solicite os livros através do cupom na última página desta revista.

## SANTORINI E O NAVIO DE 30 SÉCULOS

"Longe de separar a humanidade, os oceanos uniram suas frações e difundiram sua cultura. Há mais de 30 séculos, já os gregos do Mar Egeu partiam para todo o Mediterrâneo, em viagens expedicionárias, em navios de 20 a 25 metros de comprimento. O povo do Mar Egeu, na Idade do Bronze, era fascinante em seu talento marítimo. Uma erupção destruiu, no ano 1450 a.C., a Ilha de Santorini que, a 130 quilômetros a nordeste da Ilha de Creta, era sede de sua civilização. Com a Ilha afundou uma cidade inteira, originando, possivelmente, do fato, a raiz da lenda da Atlântida. Resta, hoje, no local, um grupo de cinco ilhas, das quais a maior é Thera e na qual recentes escavações, em 1972, revelaram ao homem pela primeira vez, em um afresco, a configuração de uma embarcação, de porte, da Idade do Bronze. Nela se vê a vela já colhida na verga e os remadores para a entrada no porto." (de um cartão postal da Femar).

DINO WILLY COZZA

Capitão-de-Mar-e-Guerra (FN-RRm)

### A ILHA DE SANTORINI

#### Geografia

Santorini encontra-se na parte sul do Mar Egeu e é a ilha mais meridional das Cíclades. Tem uma superfície de 73 km<sup>2</sup> e sua população, distribuída em 13 vilas, soma apenas cerca de 6 mil habitantes (1988). Antes dos terremotos de 1956, que causaram gravíssima destruição, a população era de pelo menos o dobro. Naquela zona, passa a linha sob a qual se encontram duas grandes plataformas tectônicas, a africana e a egéia.

A tradição lembra o nome desta ilha, que provavelmente provinha de sua forma, como *Stronghyle* ou, a Redonda. Após a erupção vulcânica de cerca de 1500 a.C., a ilha se fraturou. A parte central está submersa. Do que sobrou, restam as atuais Ilhas de Santorini, Therásia e Aspronissi.

O vulcão continua ativo. Assim, com o tempo, formaram-se duas ilhotas no centro da caldeira. Essas ilhas são a Paleá Kameni, a Hierá (sagrada) dos antigos, que surgiu em 197 a.C., e a Nea Kameni de criação mais recente. Na Nea Kameni, há uma cratera que ainda hoje desprende gás e vapores a uma temperatura de 80 graus centígrados.

#### Quadro histórico

Em Santorini há sinais seguros da presença humana desde a Idade do Bronze. Heródoto, que evoca a origem de Thera, afirma que a ilha inicialmente chamava-se Kalliste (a Belíssima). Conta o historiador que, primeiro, chegaram os fenícios. Vieram cinco gerações antes da Guerra de Tróia. Dominaram a ilha durante oito gerações. Depois vieram os lacedemônios. Os





mesmos que falavam parcimoniosamente e, em conseqüência, nos legaram o termo lacônico. Esses deram à ilha o nome de seu chefe Theras, filho de Autesione.

No século XIX a.C., Thera tornou-se um dos pilares da ponte que unia o Oriente com o Ocidente. Ao final do século VIII a.C., Thera, Creta e Milos adotaram o alfabeto fenício para a escrita da língua grega. No século VI a.C., Thera adotou o emblema oficial da ilha, constituído de dois delfins. Alguma semelhança com o Rio de Janeiro?

A constituição da ilha como uma fortificação natural, flanqueada por dois litórais saibrosos que se prestavam à ancoragem, fizeram de Thera uma preciosa base naval e militar para as operações de guerra dos sucessores de Alexandre Magno, no Egeu. Depois da queda de Constantinopla, para os participantes da Quarta Cruzada, em 1204, e a criação do Império Latino do Bósforo, o *doge* de Veneza. Dandolo, cedeu a ilha ao seu sobrinho Marco Sanudo. Em 1296, Thera recebe o nome de Santorini, em função da igreja de Haghia Irini, ou Santa Irene.

### *Thera e a mitologia do Egeu*

O Egeu foi o berço de várias civilizações pré-históricas e proporcionou o estabelecimento de muitos mitos e lendas lembradas pelos gregos no passado. A gênese vulcânica de Thera parece ter sido evocada no mito de Eufêmio, um dos argonautas, que, seguindo instruções do deus local, Tritão, lançou um punhado de terra no mar, ao norte do Lago Tritonis (na Tunísia). Este punhado de terra transformou-se na Ilha de Thera.

O destino de Thera na ligação entre o continente grego e o Mediterrâneo oriental está refletido nas lendas mais antigas dos gregos. O filho de Posêidon (Netuno) e Líbia, Agenor, deixou o Egito e instalou-se na terra de Canaã, onde ele esposou

Telefassa, que lhe deu cinco filhos e uma filha, Europa. Zeus, que caiu apaixonado por Europa, disfarçou-se como um touro, tomou Europa na sua costa e saiu de Tiro para a costa sul de Creta. Lá, ele transformou-se em uma águia e possuiu Europa, que deu nascimento a Minos e mais dois filhos. Após o desaparecimento de Europa, Agenor, seu pai, enviou seus filhos em busca da irmã, ordenando a eles que não voltassem sem ela. Não sabendo em que direção o touro seguira, eles decidiram tomar rotas diferentes. Um deles, Cadmos, acompanhado por sua mãe Telefassa, navegou primeiro para Rodes e em seguida para Thera, onde construiu um templo para Posêidon. Cadmos movimentou-se para a Trácia, a fim de continuar sua busca. Antes de partir, segundo Heródoto, ele deixou na ilha outros fenícios. Esses governaram a Ilha Kalliste por oito gerações antes que Theras viesse de Esparta.

De acordo com alguns especialistas na mitologia grega antiga, o rapto de Europa por Zeus reflete uma primitiva ocupação helênica de Creta; outros vêem na história um ataque da Fenícia por helênicos de Creta. Seja qual for a interpretação dada ao mito, ele demonstra o envolvimento de Thera nas relações com Creta, o continente grego e o Mediterrâneo oriental.

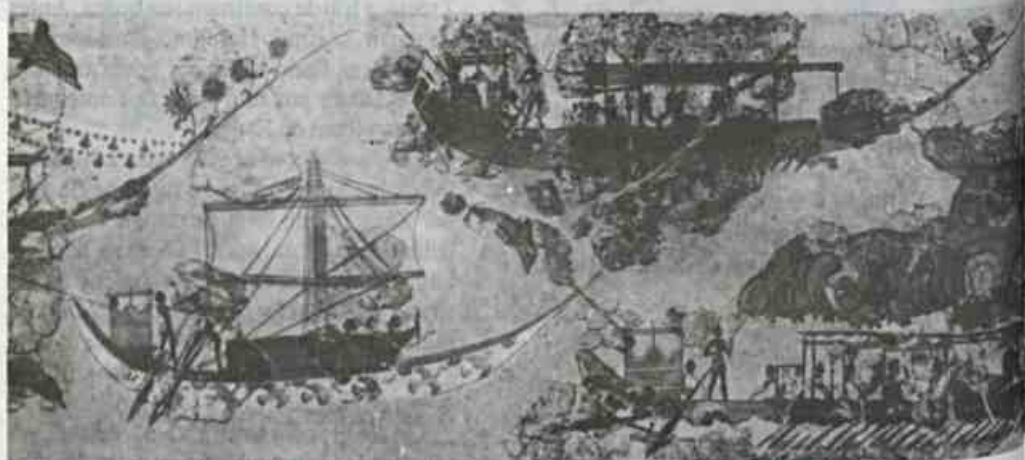
De acordo com outra antiga lenda, Thera foi colonizada por minoanos, descendentes dos argonautas, e foram esses que os dórios de Esparta expulsaram da ilha. Essa lenda reflete os contatos primitivos com o Egeu setentrional e o Peloponeso. Logo veremos a importância da ligação de Thera (Santorini) e Creta.

### AKROTIRI

#### *História da escavação*

Akrotiri é um sítio de Santorini (Thera). A presente escavação em Akrotiri iniciou-se em 1967. Seu nome deriva da palavra



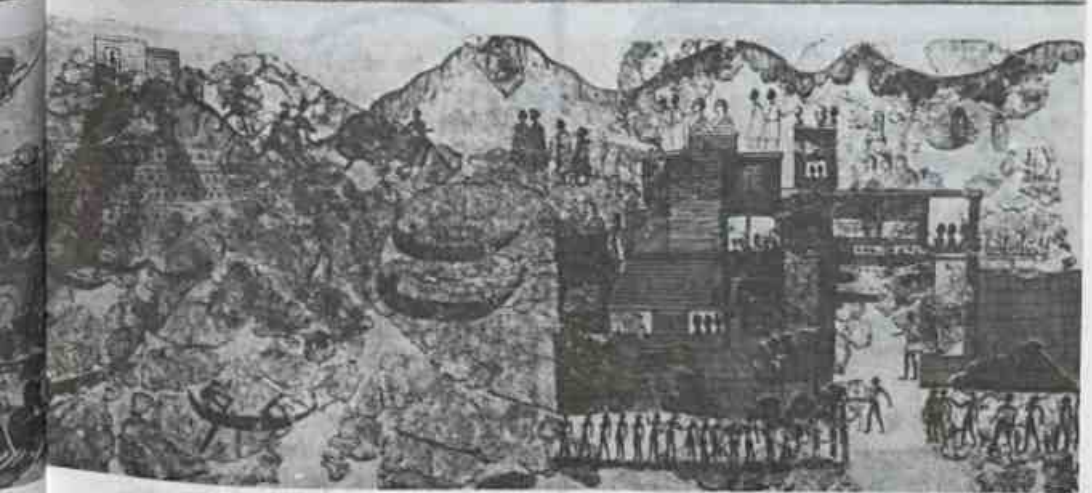
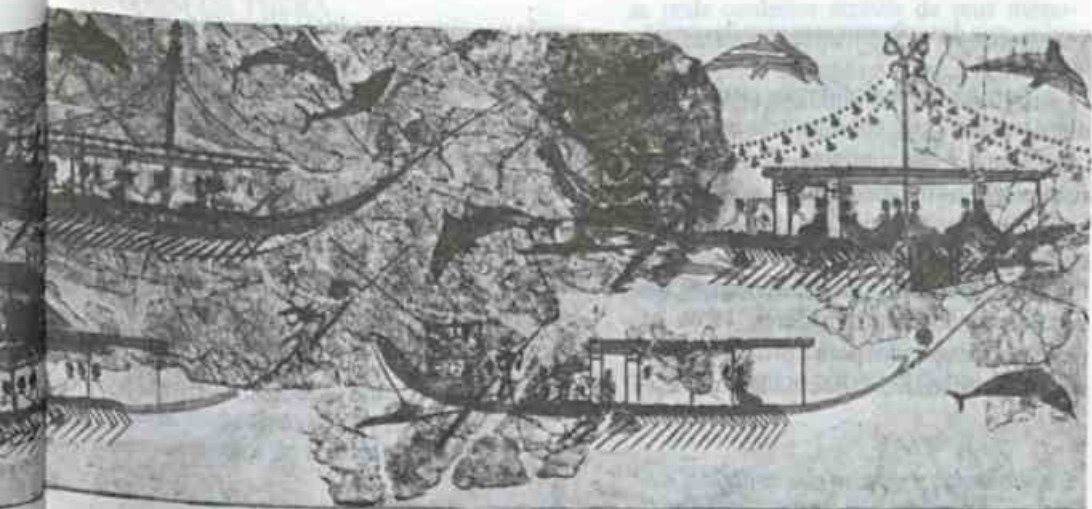


grega para cabo ou promontório. Nos dias claros é possível ver-se a Ilha de Creta a 69 milhas ao sul. Um arqueologista grego, Spyridon Marinatos, concebeu a idéia de que a antiga civilização minoana de Creta fora destruída pela explosão vulcânica de Thera, cerca de 1500 a.C.. Marinatos publicou sua teoria no jornal arqueológico *Antiguidade*, em 1939. Porém, o editor do jornal argumentava que a sua tese carecia de um adicional apoio de escavação. Desde o século XIX, vinham ocorrendo tentativas de encontrar a antiga Akrotiri. Finalmen-

te, aconteceu com o Professor Marinatos que, também por *acaso*, veio a falecer no local da escavação, em 1974.

#### *Os afrescos*

Desde o início das escavações, foi descoberto um grande número de pinturas de parede, miraculosamente preservadas. Os primeiros fragmentos de afrescos foram encontrados em 1968. Em 1970, descobriu-se o primeiro e único afresco perfeitamente preservado, o *Primavera*. Mais de



uma dezena deles, retornou à luz. Além do *Primavera* já mencionado, foram encontrados: *Crianças lutando box*, *O pescador*, *A jovem princesa*, *Os macacos azuis*, *Os antílopes*, *A batalha naval*, e finalmente, o mais importante afresco de Akrotiri, *A flotilha*, ou *A frota*, ou *A expedição naval*.

#### *A flotilha. O navio*

É a mais impressionante e informativa pintura de Akrotiri. O tema geral é a viagem de uma flotilha de um porto e sua

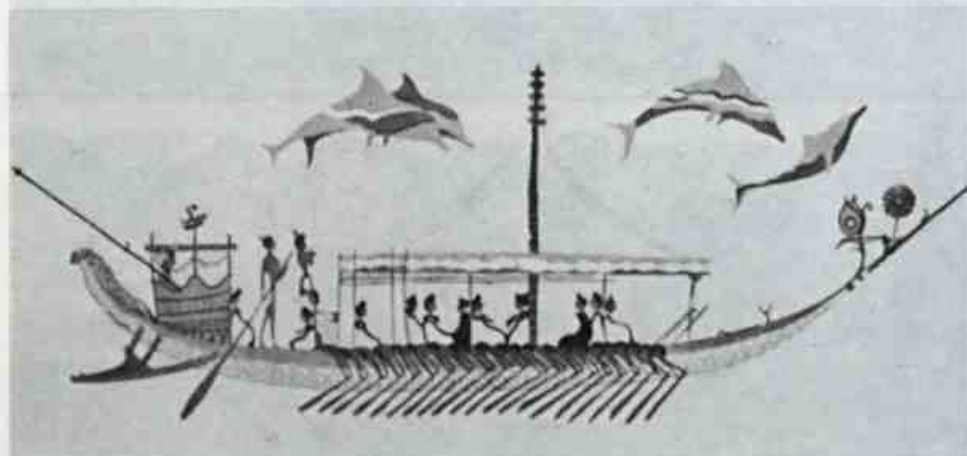
chegada em outro. A cidade da qual os navios partem fica ao pé de uma região montanhosa, onde um rio começa e cerca a cidade. As montanhas estão florestadas e há um leão em perseguição a um grupo de veados que correm para a esquerda. A cidade, envolvida pelo rio, é constituída de casas de diversos andares. Edifícios isolados, pequenos, são mostrados abaixo, na margem esquerda do rio. Dois homens vestidos de peles de animais estão conversando na margem esquerda do rio, enquanto o restante da população dá adeus aos



navios, seja das coberturas planas das casas ou do cais.

A flotilha é constituída por oito navios dispostos em duas colunas, três embarcações acima e cinco abaixo. Somente três navios têm os mastros içados; nos demais estão arriados. Apenas um dos navios da coluna de baixo tem seu mastro içado e é o único da composição mostrado navegando. Seis navios têm remadores, 19 ou 21 pares, todos voltados para a proa. A pequena embarcação abaixo da cidade é impulsio-

onada por cinco remadores olhando para a popa, enquanto um navio usa sua vela. Seus passageiros são protegidos por uma espécie de parapeito, exclusivo dessa embarcação. A decoração nos outros seis navios versa sobre o reino animal, mostrando leão e serpentes em particular. No navio maior, adornado com guirlandas, há uma combinação de leões e golfinhos. Na popa de cada navio há uma estrutura especial que parece uma cabine, onde se senta uma pessoa.



Reprodução estilizada de detalhe do Afresco de Thera

A flotilha chega no outro porto da cidade com casas de diversos andares. Pequenas embarcações estão estacionadas em duas baías, e um dos barcos, operado por dois remadores, move-se entre os navios que estão chegando. A população da cidade observa a chegada dos navios, homens estão posicionados na praia, enquanto outros olham das elevações próximas, em cima dos tetos ou de largas janelas. A arquitetura da cidade mostra características minoanas, assim como as vestes dos habitantes. Em uma das elevações há um complexo de pequenas edificações, talvez uma torre de observação, entre as quais diversos homens caminham.

O Professor Marinato acreditava que o

navio com guirlanda é o capitânia da esquadra. É esse navio que foi apresentado no cartão postal da Fundação de Estudos do Mar (Femar) e constitui a ilustração da nossa revista. Os golfinhos que adornam o afresco eram figuras também muito usadas pelos minoanos, como os encontrados no palácio de Cnossos, em Creta, no *hall* da rainha. Hoje em dia, a imagem desses golfinhos é encontrada abundantemente em Santorino e Creta, adornando objetos de uso cotidiano, como prendedores de papel, pratos, tecidos, azulejos e outros. O painel do afresco *Expedição naval*, com seu detalhe *O capitânia*, foi transferido para Atenas, no Museu Nacional.

## O FIM DE THERA

### *Evidência arqueológica*

A civilização de Thera estava no apogeu quando o fim chegou, súbito e dramaticamente. É difícil saber o que aconteceu exatamente, não há registro escrito do período. Porém, a arqueologia produziu evidência suficiente para que se tente produzir uma reconstrução de algumas cenas da tragédia final. A ausência de esqueletos humanos nas ruínas pode significar que Akrotiri foi evacuada antes do colapso das casas, deduzindo-se que os habitantes foram alertados do iminente desastre.

### *Evidência geológica*

A erupção na Idade do Bronze em Santorini é a única no período pré-histórico que pode ser associada a uma civilização e, portanto, a única que pode ser estudada em relação ao efeito naquela civilização. Nos anos recentes, geologistas e vulcanologistas têm mostrado interesse crescente no vulcão, e dois congressos internacionais, muito bem-sucedidos, focalizando Thera, aconteceram em 1969 e 1978. As conclusões desses especialistas não serão explanadas neste trabalho por serem muito técnicas, mas o que se verificou é que uma teoria muito bem fundamentada foi concluída sobre as seqüências e efeitos da erupção, baseada na evidência geológica.

### *Cronologia*

Com base no exame estilístico da cerâmica, seja de peças minoanas importadas, seja de imitações locais, a cronologia absoluta, que é geralmente aceita como a data do fim de Thera, é de cerca de 1500 a.C.

### *A catástrofe*

A próspera sociedade de Akrotiri, como

se pode conhecer através de seus monumentos, teve um fim trágico. A observação estratigráfica efetuada nas escavações nos dão uma imagem clara das fases sucessivas da erupção. A última delas foi a mais destruidora. A caldeira, enorme, alcança 83 quilômetros quadrados. Essa vastidão invadiu o mar, transformando em ilhotas o quanto restou da grande ilha. Essas ilhas hoje são Santorini, Therásia e Aspronissi.

## THERA E A DESOLAÇÃO DA CRETA MINÓICA

A descoberta da presença dos minoanos em Cnossos, por Arthur John Evans, em 1900, foi consequência de uma forte crença no valor histórico de Homero. As *Iliadas* serviram como guia arqueológico. Diversos estudiosos, desde o início do século XX, acreditavam na possibilidade de que a erupção de Thera poderia ter causado a destruição de Cnossos. Outros discordam. Ainda falta apoio científico para as diversas teorias formuladas. Todavia, uma ainda não foi descartada. É que a catástrofe de Thera está identificada com o mito da Atlântida submersa.

## THERA E A LENDA DA ATLÂNTIDA

### *A história de Platão*

Não pretendemos neste trabalho recordar toda a lenda da Atlântida. O assunto, por si só, requereria uma publicação específica. Porém, vamos citar alguns dados. Cerca de 10 mil livros já foram escritos sobre o assunto. Estamos tratando somente de livros, sem contar os artigos.

Para a nossa civilização, tudo começou com Platão, um ateniense, filósofo, amigo e discípulo de Sócrates, que cerca de 350 a.C. revelou a estória ou história. Essa



surge nos diálogos entre Timaeus e Critias. Critias ouviu de seu avô, também Critias, filho de Dropides, que por sua vez ouviu de Solon, um dos sete sábios da Antiguidade, quando de sua viagem para o Egito, cerca de 600 a.C., na visita a Sais, que soube de sacerdotes egípcios.

A Atlântida teria recebido o seu nome como uma homenagem a Atlas, filho primogênito de Posêidon (Netuno), que foi o primeiro rei da ilha. Para aqueles que desejarem se aprofundar no assunto, sugerimos o livro de Ramage, citado na bibliografia.

## CONCLUSÕES

A primeira tentativa de identificar-se

Thera com a Atlântida foi feita em 1885, por A. Nicaise. As grandes descobertas de Arthur Evans deram apoio à narrativa de Platão. A controvérsia, favorável ou não, é extensa e intensa. Não era esse o nosso propósito, e sim evidenciar a presença de navios, auxiliando a humanidade na troca de mercadorias e na comunicação entre povos, há mais de 30 séculos, e de acordo com a nossa pesquisa demonstrada neste artigo, há mais de 35 séculos. Isto é muito para um país que ainda irá completar os seus primeiros cinco séculos de história, e também tornou-se conhecido do restante do mundo com a chegada do navio. E ainda há pessoas que não pensaram na sua importância...

## BIBLIOGRAFIA

1. DOUMAS, Christos. *Santorini. Guida dell'isola e dei suoi tesori archeologici*. Ekdotike Athenon S.A., Atene 1988. 91p.
2. DOUMAS, Christos G. *Thera. Pompeii of the ancient Aegean*. Thames and Hudson Ltd, London, 1984.
3. MICHALIDOU, Anna. *Knossos*. Ekdotike Athenon S.A., Athenas, 1991. 85 p.
4. RAMAGE, E.S. *Atlantis: fact or fiction?* Bloomington, Indiana, EUA, 1978.
5. SANTORINI. *Akroteri. Specially selected 16 sheets*. Editions Hannibal. Athens, s. d.

## CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<PODER MARÍTIMO> / Navios mercantes /; Navios históricos; Santorini (navio da antiguidade); Navios antigos; História Antiga; Mitologia grega;

# A TRANSFERÊNCIA PARA A RESERVA REMUNERADA\*

## Um novo enfoque

GILBERTO PEREIRA  
Capitão-de-Mar-e-Guerra (RRM)

### INTRODUÇÃO

O número do primeiro trimestre de 1991, páginas 85 a 92, desta Revista publicou trabalho nosso, no qual o evento "transferência para a Reserva Remunerada" é analisado enfocando-se os vários aspectos envolvidos. No decorrer do texto buscou-se destacar a experiência pessoal, as frustrações e as expectativas decorrentes da decisão de afastar-se do Serviço Ativo da Marinha.

Tratamos, ainda, das diversas reações apresentadas por aqueles que se vêem na contingência de tomar decisão, tentando-se identificar as origens dessas reações.

Um destaque especial foi concedido à problemática envolvida na decisão de vol-

tar ou não a trabalhar, por considerarmos ter sido este o aspecto mais sensível de todos quantos se nos apresentaram.

Considerando que o trabalho foi elaborado após decorridos dois anos de estarmos na Reserva Remunerada (RRM), o enfoque apresentou características próprias de um período limitado de experiência.

Obviamente, os conceitos que dizem respeito às posturas adotadas e seus antecedentes permanecem hoje inteiramente válidos, à medida que sua formulação independeu de qualquer período de carência. Na verdade, eles foram frutos de observação pessoal durante a carreira e após seu encerramento e, por conseguinte, retrataram uma realidade visualizada pelo autor.

Já o rumo a adotar após consumada a

\* NOTA DA REDAÇÃO: Colaboração recebida pela RMB em 30/3/1994, quando o exemplar do 2º trimestre já havia sido fechado.



transferência para a RRM, que tem a ver com o tipo de atividade a exercer, caso se decida por alguma, pode e deve sofrer reformulações de acordo com a experiência que se vai adquirindo.

Decorridos três anos da elaboração do trabalho citado, consideramos oportuna uma reanálise desse aspecto crucial, agora com base numa visão atualizada e mais realista do problema, que é a opção por um novo emprego.

É este o espírito deste segundo artigo versando sobre o tema. Além disso, a exemplo do primeiro, o atual texto busca servir de orientação aos oficiais mais jovens, entre os quais incluo o meu filho, agora segundo-tenente.

## ASPECTOS A CONSIDERAR

Uma vez transferido para a RRM, o oficial deve adotar como premissa básica o fato de que não pode e não deve permanecer desocupado. O ócio pode levar à depressão e ao estresse, com conseqüências imprevisíveis. Como conseguir o atingimento dessa meta vai depender de circunstâncias as mais variadas, aí incluído o próprio temperamento do oficial, com pesos específicos também diferentes.

Qualquer que seja o caminho a seguir, entretanto, constatamos que invariavelmente seremos levados ao dilema da decisão entre assumir ou não um novo emprego.

Ao proceder-se ao exame de situação para a tomada de decisão, há que se considerar, entre outros, os seguintes argumentos favoráveis e contrários:

### *1. favoráveis*

- a) possibilita a ocupação do tempo;
- b) permite uma complementação salarial, hoje mais importante que nunca;

c) mantém a mente e o físico em atividade;

d) permite avaliar o preparo intelectual;

e) normalmente, dá-nos uma sensação de auto-satisfação, ao possibilitar que constataremos o nosso potencial para exercer uma variada gama de atividades na vida civil;

f) amplia o relacionamento com o meio civil;

### *2. desfavoráveis*

a) risco de criar dependência de uma renda adicional, que pode ser perdida a qualquer momento;

b) eventual exercício de atividade incompatível com a bagagem de conhecimentos de que se dispõe;

c) risco de traumas decorrentes de repreensões por erro ou falha, às vezes provenientes de pessoas bem mais jovens;

d) ver-se na condição de simples empregado, ainda que numa função de prestígio, após haver atingido na Marinha um status de grande destaque;

e) não raramente, ver-se na contingência de ter de participar, ser conivente ou omisso em situações comuns na vida civil, caracterizadas pela falta de ética e por procedimentos incompatíveis com a nossa formação;

f) sentimento de decepção com o nível salarial conseguido;

g) ver-se obrigado a uma prática que não nos é familiar: a reivindicação salarial.

Uma vez pesados esses fatores, a decisão sofrerá a influência de outros parâmetros que passamos a enumerar, acompanhados de breve análise de cada um deles:

### *1. condição econômico-financeira*

Alguns oficiais, por diversas razões, desfrutam de uma situação econômico-

financeira que proporciona uma quase completa independência dos vencimentos recebidos da Marinha. É óbvio que esses oficiais se sentem menos compulsados a procurar um novo emprego, podendo optar por solução diferente para o preenchimento do tempo ocioso.

### 2. tipo de moradia

Quem reside num apartamento, muitas das vezes, na realidade, um verdadeiro apartamento, sente muito mais necessidade de liberdade. O espaço é exíguo e as opções de atividade para a ocupação do tempo são poucas. O mesmo não acontece com aqueles que residem em casas com jardins, piscina e outros complementos. A esses não faltam problemas a resolver e atividades para as quais um dia é insuficiente.

### 3. permanência da família em casa

A presença da esposa e dos filhos normalmente torna mais agradável a permanência em casa. Digo normalmente, pois em alguns casos ocorre justamente o inverso. Quando a esposa trabalha fora, e os filhos ficam a maior parte do tempo ausentes, tende-se a entrar em estado de solidão. Esta circunstância pode tornar-se mais ou menos atuante, dependendo das duas anteriores.

### 4. necessidade de auto-afirmação

Para alguns, um novo emprego torna-se verdadeira obsessão, pelo que isto representa em termos de auto-afirmação. Na realidade, ao constatar que outros colegas estão empregados, aqueles sentem-se inferiorizados e saem à cata de qualquer ocupação, sem considerar os outros fatores envolvidos.

### 5. tamanho da família

Alguns colegas, ao passarem para a Reserva Remunerada ou logo após a ocorrência do fato, vêem-se envolvidos com netos. A família torna-se mais numerosa e, em alguns casos, os netos são deixados com os avós, enchendo e movimentando a casa e impedindo que se instale a solidão e a tristeza.

### 6. residência para fim de semana

Uma residência de campo ou de praia ajuda a ocupar o tempo, não só como opção de lazer, mas, e principalmente, pelos problemas e preocupações que acarreta. Assim, aqueles que a possuem têm aí uma excelente maneira de evitar o ócio, desfrutando das delícias que ela pode proporcionar e superando as dificuldades que ela gera.

De todos os parâmetros citados, parecem-nos que, na maioria dos casos e considerando a situação econômica e financeira vivida pelo país, a baixa remuneração é o que entra com maior peso.

## A DECISÃO

Se após a análise e a consideração dos aspectos descritos, a decisão for permanecer sem um novo emprego, a preocupação passa a ser, como dito antes, manter o tempo ocupado, com a mente e o corpo em constante atividade. Presume-se que os que optarem por essa alternativa já terão escolhido o modo pelo qual atingirão esse propósito.

Se, entretanto, a decisão for pela assunção de um novo trabalho, pode-se optar por um negócio próprio ou, simplesmente, aceitar uma situação que lhe poderá acarretar horário a cumprir, ordens de chefe, obrigatoriedade de traje, etc.



Novamente estaremos diante de um processo de decisão, no qual deverão ser ponderadas variáveis como:

### 1. *negócio próprio*

- a) exige recursos para investir;
- b) acarreta uma certa dose de risco;
- c) pode propiciar ganhos elevados;
- d) o período de carência para a obtenção de ganhos pode ser longo;
- e) dependendo do ramo de negócios escolhido, podem ser necessárias práticas pouco recomendáveis do ponto de vista ético e legal.

### 2. *emprego em empresa de outrem*

- a) salário incompatível com as funções exercidas;
- b) risco de se ver sobrecarregado de trabalho, embora com boa remuneração. Invariavelmente, à medida que o oficial demonstra qualidades como competência, zelo, senso de responsabilidade, honestidade, lealdade e outras adquiridas ao longo da carreira militar, há uma tendência de lhe atribuir cada vez mais responsabilidades;
- c) posição ou cargo na empresa incompatíveis com a situação alcançada na Marinha;
- d) obtenção de renda a curto prazo;
- e) facilidade de se desligar da atividade quando bem lhe aprouver.

## CONCLUSÃO

Do exposto acima, conclui-se que vários são os argumentos a serem ponderados, no momento em que o oficial da Reserva Remunerada tenha que escolher entre voltar ou não ao trabalho.

Há, entretanto, uma situação que praticamente não nos deixa escolha: a necessidade de complementação salarial. Quando ela ocorre, a volta ao trabalho se torna compulsória, por ser a única maneira ética e moralmente admissível de superar o óbice.

Nesse caso, a solução é pesar os demais aspectos discutidos acima e procurar encontrar uma atividade que lhe seja agradável e na qual os negativos sejam minimizados.

Para mim, o período de *desintoxicação* citado no trabalho anterior durou exatos três anos. Durante esse tempo, procurei preencher meus dias e segui à risca as sugestões apresentadas naquele texto.

Recebi alguns convites e propostas que decidi não aceitar por diversas razões, sendo a principal delas o fato de os vencimentos recebidos serem suficientes para o custeio de minhas despesas.

Fui *fiscal da natureza*, trabalhei no *Banco Soares Marinhos*, e era PHD, sem que isso me causasse qualquer mocha, mesmo não desfrutando da grande maioria dos parâmetros discutidos no item II e apresentados como favoráveis à permanência em casa.



## CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<PESSOAL> / Reserva /; Transferência para a reserva;

## O AQUIDABAN E SEU TRÁGICO DESTINO

LAURO NOGUEIRA FURTADO DE MENDONÇA  
Capitão-de-Mar-e-Guerra (Ret<sup>o</sup>)

Vivemos, na atualidade, o primeiro centenário das terríveis circunstâncias que, no derradeiro decênio do século XIX, resultaram na mais cruenta guerra civil que assolou nossa pátria, estendendo-se do Rio Grande do Sul à capital da República, por interminável espaço de tempo, a qual, antepondo parte ponderável das forças de mar à grande maioria das forças de terra, prolongou-se por 22 meses, até extinguir-se com o sacrifício do Almirante Saldanha da Gama, em Campo Osório.

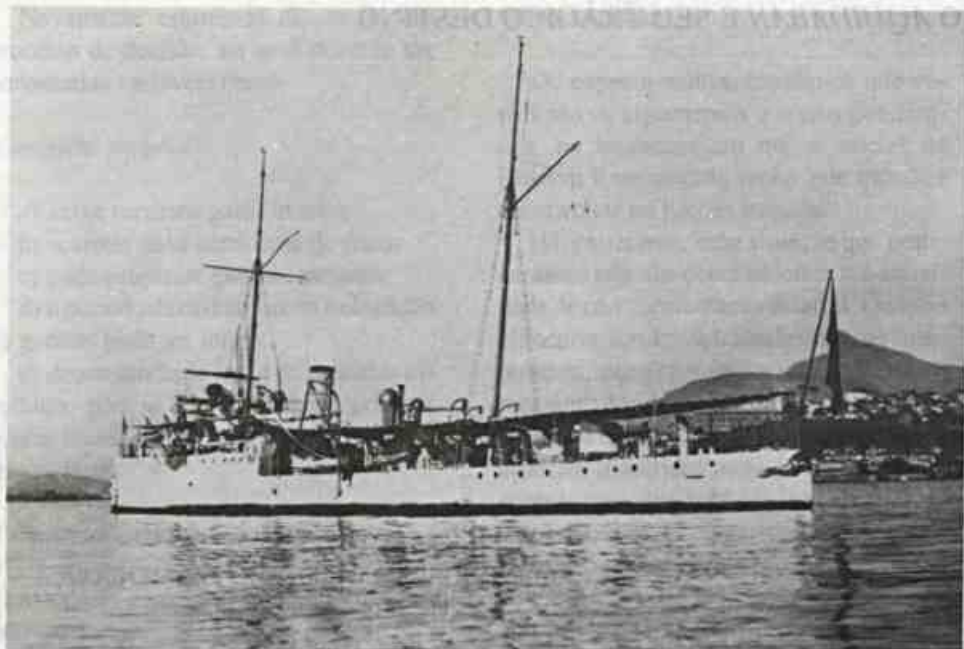
Em especial, a 16 de abril de 1894, tinha lugar memorável feito da guerra naval, nas águas de Anhatomirim, quando o Caça-Torpedeiros *Gustavo Sampaio* conseguiu atingir, com um de seus torpedos, o Encouraçado *Aquidaban*, causando-lhe o alagamento da proa e seu afundamento, felizmente ocorrido em águas rasas, de modo a permitir-lhe posterior reflutuação.

O feito do Comandante Altino Flávio de Miranda Corrêa vinha acrescentar novas lições à tática marinheira, pois a utilização da nova arma era de passado recente e apenas por três vezes fora utilizada, com sucesso, anteriormente.

Não tem, entretanto, como objeto este trabalho tratar especificamente desse evento, mas sim da acidentada existência da vítima involuntária da nova arma que então se vinha afirmar nas lides guerreiras — o Encouraçado *Aquidaban*.

Vira o século XIX materializarem-se diversas idéias que, embora oriundas de época anterior, só nos oitocentos encontraram condições de realização prática, tais como a navegação a vapor; a utilização de obuses pelos canhões de tiro tenso; a couraça, em contrapartida; e, finalmente, o encouraçado de esquadra, como veio a ser chamado o então moderno navio de linha.





A Torpedeira *Gustavo Sampaio*. Com um torpedo, atingiu o *Aquidaban*, causando-lhe o alagamento da proa e seu afundamento

Navios a vapor, já os possuía o Império, desde seu alvorecer, na Bahia, pela iniciativa de Caldeira Brant, não por acaso formado na Academia Real de Guardas-Marinha da Armada de Portugal; e no Rio de Janeiro, onde a Barca a Vapor *Bragança* coadjuvara no bloqueio das forças portuguesas, trasladadas para a antiga Praia Grande, hoje Niterói.

Encouraçados, porém, só os receberia por ocasião da Guerra do Paraguai, não obstante, defendida sua aquisição por Tamandaré, alertado pelo sucesso das baterias francesas utilizadas no ataque e captura do Forte de Kinburn, por ocasião da Guerra da Criméia, ocorrida em meados da década de 50 do século XIX. Necessário fora a Questão Christie, para que mandássemos construir o primeiro deles, o *Brasil*, com o produto de uma subscrição popular.

Quanto aos obuses, logo utilizados nos

canhões de "32", conduziram ao aperfeiçoamento da artilharia, aumentando-se-lhe a precisão, com o raiamento, progresso incontinenti incorporado à nossa Armada pela aquisição de duas peças de "70" e quatro de "32", raiadas, para a Corveta a Vapor *Niterói*, porém transferidas, pelas necessidades da guerra, para outros navios, ficando uma delas famosa, na nossa pátria, como o rodízio de "70", instalada na *Parnahyba*, heroicamente defendida pelo Imperial Marinheiro Marcílio Dias.

Iniciava-se a corrida entre a couraça e o canhão, conduzindo a um gigantismo inusitado na construção naval.

Ao findar-se a Guerra do Paraguai, enumeravam-se 17 encouraçados em atividade na Armada Imperial, o que resultou num otimismo contábil, elevando-nos alguns autores à posição de terceira esquadra, no âmbito mundial.\*

\* NR: Ver "O Poder Naval no início do século", da autoria do VA (Ref \*) Luiz Edmundo Brigido Bittencourt, publicado no 1º trimestre de 1987, p. 27.

Na verdade, nenhum deles seria capaz de uma campanha oceânica, o que em nada foi alterado pela aquisição dos Monitores *Javary* e *Solimões*, na década dos setenta.

Urgia a aquisição do encouraçado de alto-mar, caso pretendêssemos dispor de forças navais à altura das dimensões e potencialidades da nação.

A primeira tentativa, que resultou na construção do *Independência*, resultou infrutífera, pois súbita alteração na política do gabinete então em vigor levou-nos a vendê-lo à Inglaterra, então na iminência de outra guerra contra o Império dos Czares.

Azedava-se, no interim, a política sul-americana, confrontando-se o Império com a política adversa que se desenvolvia no Prata e pareceu aconselhável, afinal, renovar os entendimentos para a aquisição de novo encouraçado, o que se materializou em 1881, com o *Riachuelo*, ao qual deveria seguir-se o *Aquidaban*.

Ora, estranhos conceitos de ordem econômica, em desfavor da segunda belonave, a qual, sem razão válida, teve suas características alteradas, diminuindo-se-lhe o deslocamento e a artilharia secundária e, fato mais grave, alterando a homogeneidade entre os dois vasos de guerra, uma incompreensível decisão, frente à eventual ação conjunta das duas unidades.

Nomeado fiscal da construção foi o Chefe-de-Esquadra José da Costa Azevedo, o famoso Barão de Ladário, cujo sangue selou a única resistência armada à implantação da República, aos 15 de novembro de 1889.

Seu primeiro comandante, seria o Ca-

pitão-de-Mar-e-Guerra Custódio José de Mello, oficial que muito se distinguiu na Guerra do Paraguai e, em especial, no estudo e implantação, na Armada Imperial, de uma nova arma, o torpedo.

Os planos para sua construção foram atribuídos a Edward Reed, afamado construtor inglês, com a colaboração do engenheiro Samuda, da firma construtora Samuda & Brothers, em escritório em Poplar, Inglaterra e Trajano Augusto de Carvalho\*, da Armada Imperial.

A construção, tratando-se de tipo de navio de introdução recente, deu lugar a longas discussões sobre seus planos.

Discutia-se, à época, quanto ao tipo de encouraçado mais conveniente, se do tipo monitor, com seus arvoredos, se do tipo reduto central com o encouraçamento reduzido à área de meio-navio\*\*, já abandonados aqueles de bateria corrida ou de casamata central.

A artilharia principal evoluiu dos canhões instalados em portinholas, com ou sem trilhos, para conteira, para aqueles colocados em torres encouraçadas, ou simplesmente em barbetas abertas, na parte superior.

As torres, à época, poderiam ser instaladas na linha axial, como nos monitores, ou nos ângulos do reduto central, modelo que veio a ser adotado no *Riachuelo* e no *Aquidaban*.

Essa última disposição permitiu a concentração do fogo para vante, para ré e para os bordos, o que não acontecia com a artilharia instalada no plano de meio-navio.

\* NR: Sobre Trajano Augusto de Carvalho, ver "Carena *Trajano*: primeira pesquisa tecnológica brasileira que repercutiu no exterior?", da autoria do Professor Pedro C. da Silva Telles, publicado no 3º trim/92, p. 151-159.

\*\* NA: Meio-navio, na nomenclatura da época, região central do navio, eqüidistante da proa e da popa, e meia-nau, o plano central longitudinal do navio.

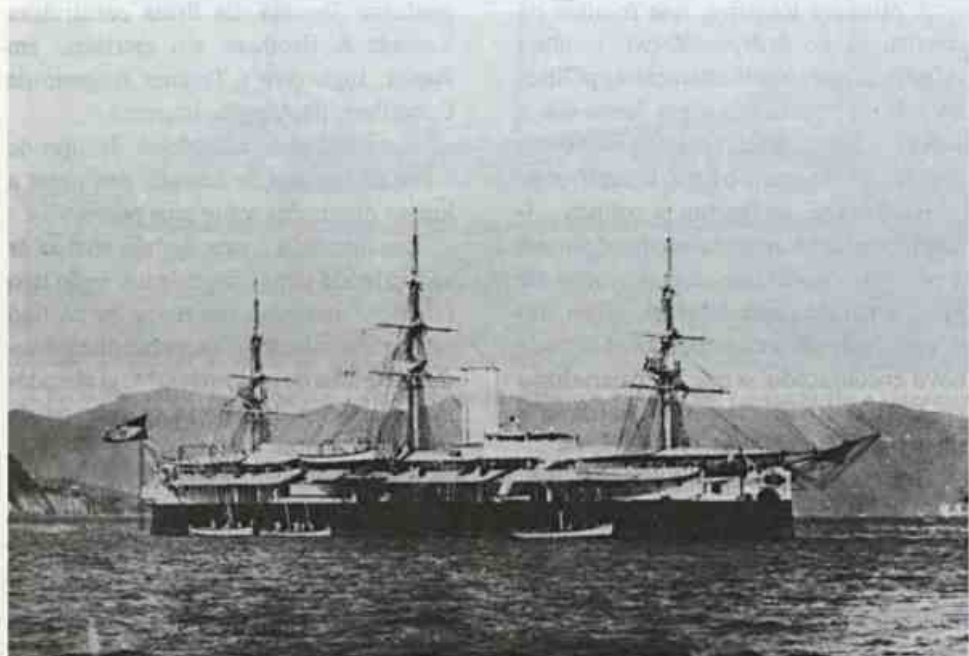


As torres, desenhadas à feição das do Comandante Coles, diferiam das de Ericson, instaladas no famoso monitor, sendo construídas à moda daquelas que conhecemos, ainda recentemente, nos Cruzadores *Barroso* e *Tamandaré*.

À época, parecia uma disposição judiciosa seu escalonamento nos bordos, em-

bora viesse a prevalecer, posteriormente, a disposição de meio-navio.

Outro tanto não se dava com a mastreação, objeto de condenação unânime, a posteriori, vindo muitos a atribuir sua conservação, pois eram ambos armados à galera, ao conservantismo dos almirantes brasileiros.



O Encouraçado *Aquidaban* em sua primeira fase

Sério fator, entretanto, militava a favor da sua manutenção: era este o avultado consumo de carvão das máquinas de então, limitando o raio de ação dos navios a vapor, que exigia vasta rede de bases navais às grandes potências e muito pesaria sobre os dirigentes da Armada de um país pobre em divisas e em carvão de boa qualidade, em litoral extenso e pouco aparelhado para o abastecimento que se fazia necessário.

Por outro lado, a catástrofe do *Captain*, a 6 de setembro de 1871, em que perdera a vida o Comandante Coles, adepto da artilharia do tipo dos monitores, sem castelo de

proa nem tombadilho, ocorrida durante um golpe de vento no Mancha, quando, navegando à vela, desaconselhava este tipo de propulsão, a menos que fossem adotados os planos de Reed, dotando-se os encouraçados de castelo e mantendo-se-lhes as torres, escalonadas em ambos os bordos.

Se é verdade que tais características, rapidamente evoluídas para a abolição do arvoredado vélico e a instalação da artilharia, como preconizado por Coles, tornando obsoletos, em pouco tempo, nossos dois encouraçados, também não podemos esquecer que, à época, eram válidas as pre-

missas que presidiram a confecção de seus planos, que encontramos, ainda posteriormente, nos grandes encouraçados italianos da mesma década.

Outra questão que suscitou acerbas discussões foi a da artilharia a ser instalada, prevista originariamente para ser do tipo Whitworth, ou seja, com seção poligonal em sua alma, opondo, de um lado, Arthur Silveira da Motta, o futuro Barão de Jacaguay, e um grupo de oficiais, entre os quais destacava-se Maurity, o herói do *Alagoas*, na Passagem de Humaitá.

A corrente que advogava o novo arriamento, idealizado por Armstrong, acabou por prevalecer, sendo os canhões destinados ao *Riachuelo* novamente brocados e dotados de raias do tipo que até hoje continuam a ser usadas na artilharia moderna. Recebeu, pois, o *Aquidaban*, quatro canhões do calibre principal, e apenas outros quatro, na bateria secundária, em lugar dos seis do *Riachuelo*, sensível diminuição ao seu poder de fogo, conforme analisaremos a seguir.

Lançados ao mar em 17 de janeiro de 1885, eram as seguintes as suas características\*:

*Deslocamento*: entre 4.950 toneladas e 5.100 toneladas;

*Comprimento*: entre perpendiculares: 92,40 metros;

*Boca*: 15,86 metros;

*Calado máximo*: 5,60 metros 5,50 metros;

*Artilharia*: 4/233,68 mm (9"2) (21 toneladas — 31 calibres) atirando granadas de 140,6 kg (310 libras), em duas torres encouraçadas com arco de fogo de 270°; 4/146,05 mm (5"75), com disparo elétrico, nas superestruturas, à vante e à ré; 15/25

mm Nordenfeldt (14 de quatro canos, um de um cano);

*Torpedos*: cinco portinholas emersas (quatro nos bordos e um a ré), lançamento a ar comprimido, torpedos Whitehead;

*Coureira*: Cinta de 279,8 mm (11"), com 178,8 mm (7") nas extremidades; *compound*, aço sobre ferro, em blocos com o peso de até 14 toneladas, com embono de madeira, de dois pés (50,8 mm);

Torre: 254 mm (10"), talvez 292 mm (11 1/2")

Convés: 51 mm (2")

Torre de Comando: 254 mm (10");

*Máquinas*: duas alternativas Humphrey & Tenant, independentes, de triplice expansão e ação direta, com a força de 4.500 H.P., atribuindo-lhe a velocidade máxima, entre 14 1/2 e 16 nós; embarcava 600 toneladas de carvão nas carvoeiras, mais 100 toneladas em sobrecarga, possuindo raio de ação de 4.500 milhas, ou 23 dias, navegando a 10 nós, 5.520 milhas, segundo outras fontes.

Disponha de oito caldeiras, distribuídas em quatro praças;

*Custo*: Entre 345 e 379 mil libras.

De suas características, três merecem menção especial, pois uma delas despertava acesos protestos de Custódio de Mello, que reputava sua couraça de espessura insuficiente, chegando a classificá-lo *encouraçado de papelão*.

Ironicamente, seria a seu bordo que, a 30 de novembro de 1893, sairia à barra da Guanabara, airosoamente, enfrentando o fogo das fortalezas florianistas, façanha que repetiria por mais duas vezes, conduzido por Alexandrino Faria de Alencar, respectivamente a 19 de janeiro e a 20 de fevereiro de 1894.

\* N A: Extraídas, principalmente, dos volumes IV e XVI da coleção *Subsídios para a História Marítima do Brasil*, editada pelo SDM.



Em uma época em que as couraças chegaram a atingir os 40 cm, não faltariam razões para os protestos de Custódio de Mello.

Outra menção há de ser para o seu poder de fogo, mais aparente que real, pois, embora suas torres pudessem ser conteiradas hidraulicamente, o carregamento de seus canhões obrigava que retornassem à posição de carregamento, após cada disparo, de tal sorte que suas salvas teriam intervalo mínimo de cinco minutos, insuficientes para um tiro eficiente, mesmo a curtas distâncias de engajamentos, à época, cerca de 3.000 metros, à vista da escassa percentagem de acertos que então eram obtidos.

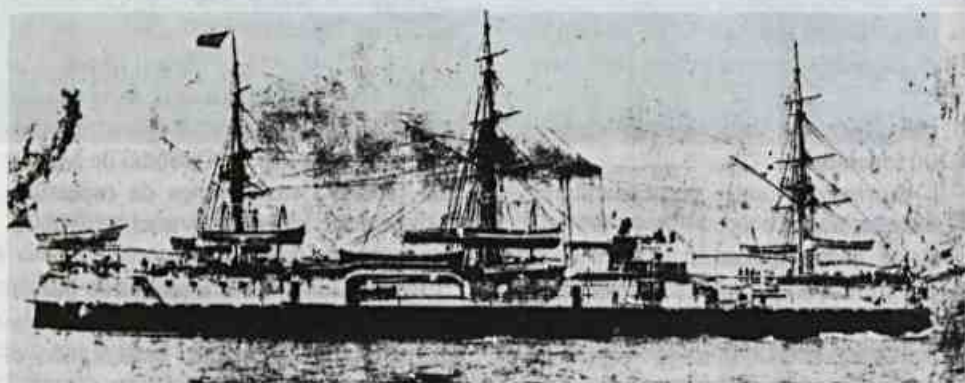
As supostas conseqüências da diminuição de sua artilharia secundária, em um terço, resultando em que apenas duas peças de tiro rápido pudessem ser utilizadas no bordo engajado, podem ser facilmente compreendidas.

Ao contrário do que afirmam alguns

cronistas, eram navios de reduzido poder, quer ofensivo, quer defensivo, mesmo entre seus pares de outras Marinhas.

Há um terceiro ponto a referir — seu armamento torpédico, pois além das cinco portinholas para lançamento de torpedos autopropulsados, como eram conhecidos, à época, do tipo Whitehead, transportavam, em seu bojo, uma torpedeira, tendo a do *Aquidaban* 14 toneladas de deslocamento; 18,23 m (60 pés) de comprimento, por 2,44 m (8 pés) de boca e 0,92 m (3 pés) de calado, a qual era armada com um tubo lançatorpedos e deslocava-se a 17 nós, com máquina de 200 H.P, a qual se movia a duas toneladas de carvão.

Tratava-se de interessante inovação, certamente ao gosto de Custódio, que patrocinava a introdução do torpedo na parafernália naval do Império, advogando a aquisição de três torpedeiras de lança, *Alfa*, *Beta* e *Gama*\* e cinco do tipo *Yarrow*, no início da década de 1880, as quais foram numeradas de 1 a 5.



O *Aquidaban*, na última década do século passado (primeira fase)

Finalmente, completadas as obras a 14 de agosto de 1885, foi passada a mostra de armamento regulamentar no novo encouraçado, o qual suspendeu de Londres

a 16 de dezembro do mesmo ano, aportando ao Rio de Janeiro, a 20 de janeiro de 1886, com escalas em Lisboa e na Bahia.

Chegava à Guanabara após a dissolução

\* N.R.: Ver "As Torpedeiras do *Riachuelo* e do *Aquidaban*", do mesmo autor, publicado no número anterior, p. 93.

da Esquadra de Exercícios, alvissareiramente formada a instâncias de Jaceguay e intempestivamente dissolvida ao sabor das sucessivas mudanças de Ministério, cujos gabinetes, jejunos em assuntos navais, entregava a pasta da Marinha como posição para aprendizado de políticos emergentes, dos quais o ajudante-general da Armada, hoje Chefe do Estado-Maior, era considerado como simples ajudante.

Não havia, pois, Esquadra, mas apenas divisões que se formavam e se desfaziam ao sabor das circunstâncias.

De sua utilização, ainda no Império, consta nele ter embarcado, em maio de 1889, em viagem para Santos, o Conde d'Eu.

Em janeiro do mesmo ano, grave acidente inutilizara um de seus canhões de 233mm, quando, após seis tiros, com carga de pólvora chocolate de 150 libras e granadas comuns, em exercícios, apresentou afastamento entre o tubo-alma e a camisa, com arrancamento parcial do anel obturador e notável escapamento de gases pela culatra, avaria que não poderia ser reparada em nossas oficinas.

Proclamada a República, por duas vezes foi escolhido para representar o Brasil no exterior: a primeira, juntamente com o Cruzador *Guanahara*, em 1890, hasteando o pavilhão do Contra-Almirante Dom Carlos Balthazar da Silveira e a segunda, em 1893, acompanhado pelos Cruzadores *República* e *Tiradentes*, içando o pavilhão de seu antigo comandante em 1890, o já Contra-Almirante Júlio César de Noronha.

Ambas as comissões, brilhantemente desempenhadas, conduziram sua proa aos Estados Unidos, onde permaneceu de 26 de novembro a 10 de dezembro de 1890 e de 23 de abril a 14 de junho de 1893, desta vez sob o comando do Capitão-de-Mar-e-Guerra Manoel Augusto de Cas-

tro Menezes, respectivamente, em retribuição ao rápido reconhecimento da República pelo governo norte-americano e em missão de presença na exposição de Chicago, inaugurada como parte dos festejos do IV Centenário do Descobrimento da América.

Nessas comissões aportou na Bahia, em Barbados, Hampton Roads, Nova Iorque e Pernambuco.

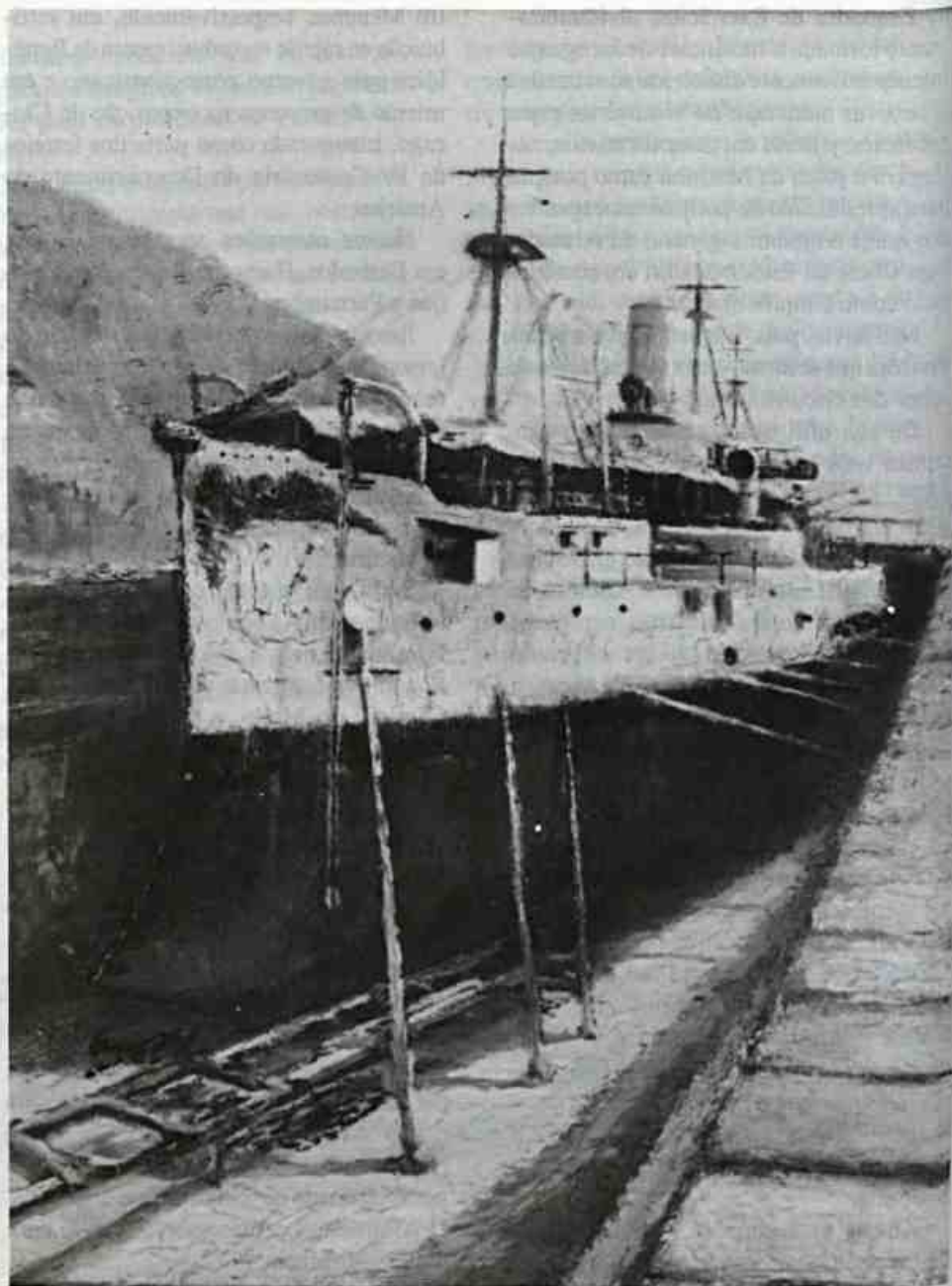
Em novembro de 1893, por ocasião do levante de Custódio de Mello que levou à renúncia de Deodoro, teve a oportunidade de que um de seus projetos de pequeno calibre fosse atingir a torre da Igreja da Candelária, marcando sua passagem, indelevelmente, nesse evento capital de nossa história.

Seria, entretanto, o movimento conhecido como a *Revolta da Armada* sua fase áurea, pois a seu bordo, ausente o *Riachuelo*, hasteou o pavilhão da revolta Custódio de Mello, a 6 de setembro de 1893.

O engajamento diuturno contra a artilharia das fortalezas, sua passagem, por três vezes, sob o fogo de sua artilharia, sua atuação incessante que a desgastaria, a ponto de reduzir-lhe o andamento e conduzi-lo à imobilidade, falta de tubo, em especial do indispensável óleo lubrificante, seu torpedeamento final em Anhatomirim, por um torpedo tipo Whitehead, a abrir-lhe um rombo de 8 x 2 metros (26 x 6 pés), à proa, alagando-lhe os compartimentos de vante e levando-o à imersão, até tocar o fundo com a quilha, são feitos que não cabem nesse intervalo de tempo de que dispomos. O Almirante Leoncio saberá fazê-lo com mais proficiência.

Abandonado por sua guarnição, da qual parte considerável uniu-se às forças de Gumercindo Saraiva e, em épica travessia de Santa Catarina e de Rio Grande acabou por desembocar, com seu co-





O *Aquidabán* no dique. Óleo sobre tela de autoria do Almirante Athos Monteiro da Silveira

mandante, Alexandrino de Alencar, na República da Argentina, foi ocupado pela força de Jerônimo Gonçalves, que logo o

rebatizou de *Dezesseis de Abril*, prontamente transmudado em *Vinte e Quatro de Maio*, evidente homenagem às forças de

terra, nome que resistiu até 10 de abril de 1898, quando voltou a ostentar o tradicional *Aquidaban*.

Jerônimo Gonçalves pôs-se logo a recuperá-lo, no que foi auxiliado pelo engenheiro francês Buetti e conseguiu fazê-lo reflutuar, o que permitiu sua docagem no Dique Santa Cruz.

Restaurado o chapeamento, seguiu para a Europa sob o comando do Capitão-de-Mar-e-Guerra Álvaro Nunes Ribeiro Belfort, no ano de 1896, a fim de sofrer ampla remodelação nos estaleiros Vulkan, em Stettin, na Alemanha, cidade hoje incorporada à Polônia.

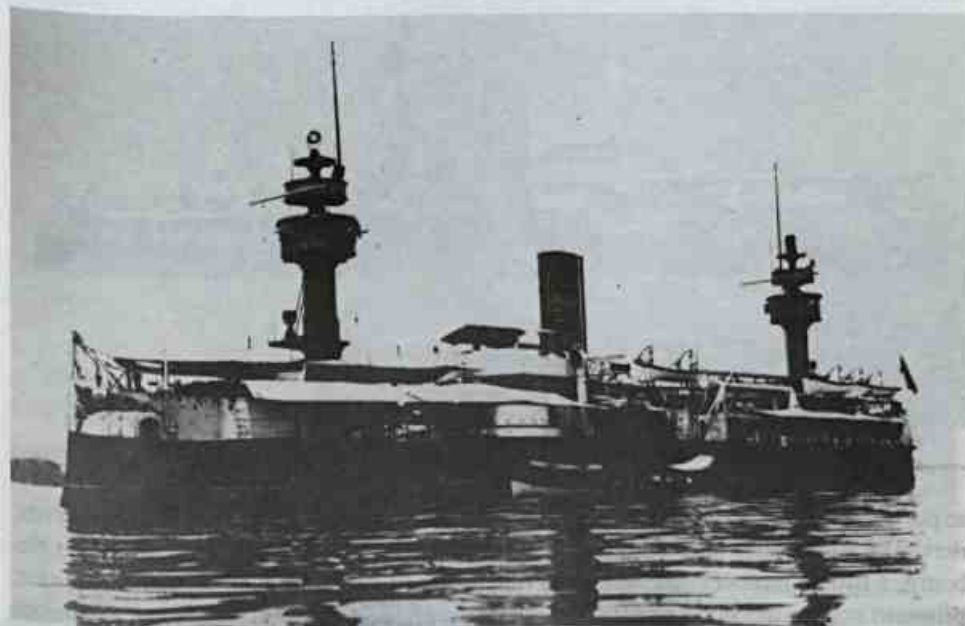
A drástica remodelação alterou-lhe profundamente a aparência, pois sua bela mastreação foi substituída por dois horrendos e inúteis mastros militares e sua artilharia foi completamente modernizada, passando a dispor de:

- quatro canhões de 203 mm (8 polegadas) Armstrong, modelo Elswick;
- quatro canhões de 120 mm (4"7) idem;
- nove canhões de tiro rápido de 57 mm;

e

— quatro metralhadoras Maxim, no passadiço.

Dos tubos para lançar torpedos, por meio de portinholas, o de ré foi suprimido



O *Aquidaban* após a drástica remodelação sofrida entre 1896 e 1898 quando "sua bela mastreação foi substituída por dois horrendos e inúteis mastros militares"

e foram acrescentados dois à vante, ambos submarinos, diminuindo o risco de serem atingidos em combate, na superfície, como ocorreu ao Encouraçado inglês *Hood* em 1941; posteriormente, seriam suprimidos os quatro tubos que permaneceram emersos, pois haviam sido objeto de diversos acidentes, por explosões prematuras, no interior

dos tubos, devido à instabilidade da pólvora então usada, como nos relata a *Revista Marítima Brasileira* em número de março de 1902.

• A nova artilharia, apesar de menor calibre, por ser mais moderna, mais do que dobrava o poder ofensivo do *Aquidaban*; sua couraça, entretanto, permaneceria frá-

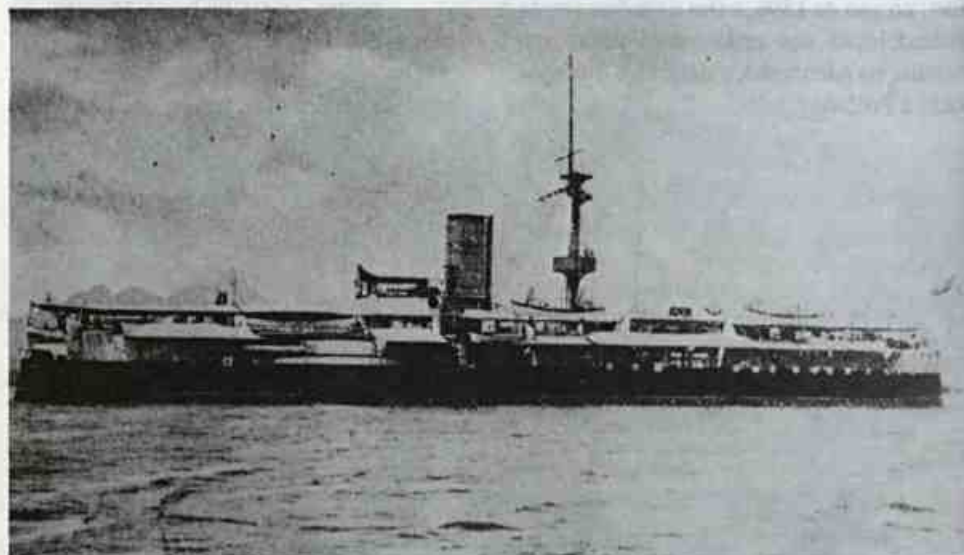


gil, pois já os novos Encouraçados *Deodoro* e *Floriano* eram dotados de couraças harveynizadas e já se aproximava mesmo a substituição destas pelas couraças Krupp, que viriam a dotar os futuros *Minas Gerais* e *São Paulo*.

Quanto aos mastros de combate, eram uma excentricidade atribuível ao alto prestígio da construção naval francesa, junto às autoridades brasileiras, pois podiam ser considerados obsoletos, já à época em que

foram instalados, pois pressupunham distâncias de engajamento inferiores a 3.000 metros, o que logo a guerra russo-japonesa veio demonstrar como irreal. De qualquer forma, pouco duraram. Ao alvorecer do século XX, foram retirados e substituídos por um único mastro de sinais, a meionavio, onde viria a ser montada, em 1906, uma antena para experiências de telegrafia sem fio.

As obras de remodelação prolongaram-



Já sem os mastros militares, o *Aquidaban* no início do século XX

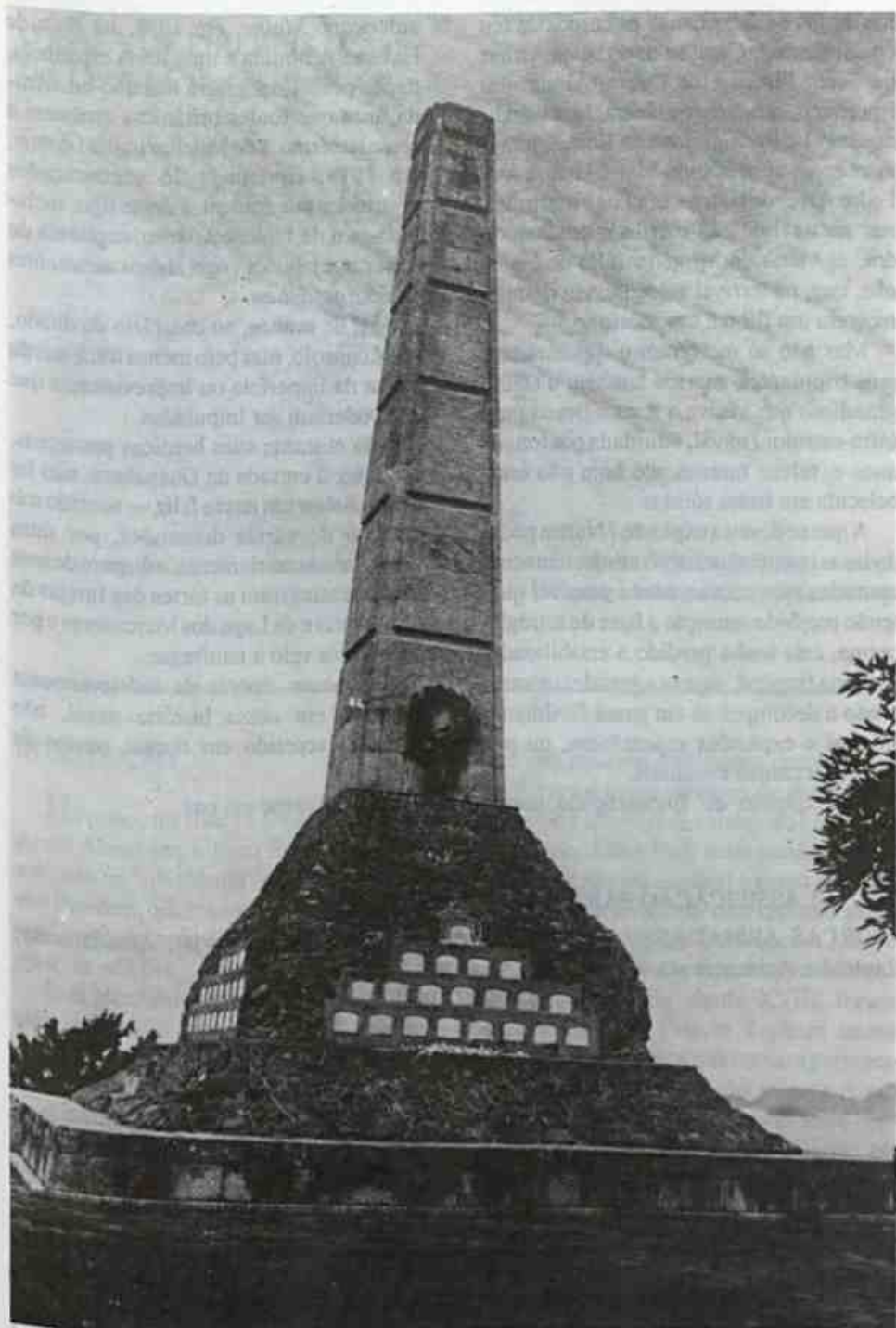
se por dois anos, pois só em agosto de 1898 deixou a Alemanha, aportando a Cherbourg, a fim de receber o que teria sido o primeiro submarino brasileiro, projetado pelo engenheiro Loubet, e que afinal não se materializou, regressando o encouraçado ao Rio de Janeiro, tendo partido do porto francês a 5 de setembro e chegando à Guanabara em outubro seguinte, com escala em Lisboa.

Ao raiar do século XX era, com o *Riachuelo*, de valor militar assaz reduzido, impondo-se sua substituição, proposta pelo Almirante Júlio de Noronha, e tenazmente

defendida pelo parlamentar Laurindo Pitta, luta injusta que resultou no Programa Naval do qual constavam dois encouraçados, o *Minas Gerais* e o *São Paulo*, destinados a substituir os velhos e obsoletos, não obstante um passado tão ativo, na paz e na guerra, *Aquidaban* e *Riachuelo*.

Não quiseram os fatos, porém, permitir que o *Aquidaban* aguardasse a vinda de seu substituto.

A 21 de janeiro de 1906, quando uma missão ligada ao estabelecimento do sonhado Porto Militar, na Baía da Ilha Grande, explodiu repentinamente, sepultando



Monumento aos mortos na tragédia do *Aquidaban*, erguido em Angra dos Reis, RJ



nas águas de Jacuecanga os corpos de seu comandante, o Capitão-de-Fragata Arthur de Serra Pinto, e os Contra-Almirantes Francisco Calheiros da Graça, José Cândido Brasil e Rodrigo José da Rocha, juntamente com o Capitão-de-Mar-e-Guerra José Pedro Alves de Barros, oficiais e marinheiros, no total de 223 mortos e desaparecidos, às vistas do Ministro Júlio de Noronha, que, no terrível acidente, viu desaparecer um filho e um sobrinho.

Mas não só morreram o *Aquidaban* e seus tripulantes, morreu também o sonho grandioso que visava a dar ao Brasil uma infra-estrutura naval, retardada por longos anos e, talvez mesmo, até hoje não estabelecida em bases sólidas.

A que se deveu a explosão? Nunca pôde, dadas as circunstâncias, serem devidamente apuradas suas causas, mas é possível que, tendo recebido munição à base de nitroglicerina, esta tenha perdido a estabilidade, em zona tropical, sujeita a grandes calores, vindo a decompor-se em gases facilmente sujeitos a explosões espontâneas, ou por pequenas causas eventuais.

Da explosão do Encouraçado norte-

americano *Maine*, em 1898, na Baía de Havana, atribuída a uma mina espanhola, dando pretexto à guerra hispano-americana, mas que fontes britânicas atribuem a causas internas, à do Monitor inglês *Glatton*, em 1918, contam-se 16 encouraçados destruídos por acidentes desse tipo, incluindo-se o do famoso *Mikasa*, capitânia do Almirante japonês Togo, alguns meses antes da do *Aquidaban*.

Mal de muitos, ao contrário do ditado, não é consolo, mas pelo menos livra-nos da pecha da imperícia ou imprevidência que nos poderiam ser imputadas.

Não obstante suas heróicas passagens, sob fogo, à entrada da Guanabara, não foi o *Aquidaban* um navio feliz — nascido sob o signo de várias dissensões, por duas vezes, involuntariamente, o disparo de seus canhões atingiram as torres das Igrejas da Candelária e da Lapa dos Mercadores e por duas vezes veio a naufragar.

Seu nome, apesar de indelevelmente marcado em nossa história naval, não mais foi repetido em nossos navios de guerra.

Que descanse em paz.



#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<FORÇAS ARMADAS> / Encouraçados / *Aquidaban* (Encouraçado); Afundamento; Explosão; Acidentes marítimos;

"O homem se governa quando sabe o que quer"

# O MAPA DE PIRI REIS (1513)

## Um Quebra-Cabeças Histórico?

MAX JUSTO GUEDES  
Capitão-de-Mar-e-Guerra (Ref<sup>®</sup>)

### INTRODUÇÃO

Há pouco mais de 25 anos, foi publicado na Alemanha o livro *Eram os deuses astronautas?*, de autoria do jornalista Erich von Daniken, que logo se tornou *best seller*, com tradução para diversos idiomas e sucessivas edições.

Para escrevê-lo, o autor afirmou ter-lhe sido necessário mobilizar "uma grande coragem", igualmente indispensável a qualquer um que viesse a lê-lo. Pelo menos no que concerne à História da Cartografia, sou forçado a concordar plenamente com Daniken: fez-se necessária muita coragem, imensa coragem, que chegou quase à desfaçatez, quando, no capítulo III da tradução portuguesa, tentou ele incursionar por te-

ma que mostrou totalmente desconhecer, os mapas e livros náuticos do marinheiro (chegou a almirante), cartógrafo e roteirista turco Muhiddin Piri, mais conhecido como Piri Reis, em especial o mapa de 1513.

Iniciou o jornalista dito capítulo interrogando: "Mapas geográficos com 11.000 anos de idade?" e não demorou em afirmar que "no início do século XVIII, foram encontrados no Palácio Topkapi certos mapas muito antigos que haviam pertencido a um oficial da Marinha turca, o Almirante Piri Reis. Dois atlas atualmente conservados na Biblioteca do Estado, em Berlim, os quais contêm reproduções exatas do Mar Mediterrâneo e das regiões que circundam o Mar Morto, eram também propriedade de Piri Reis".

N.R.: Texto da palestra proferida pelo autor no SDM, em 22 de março de 1994.



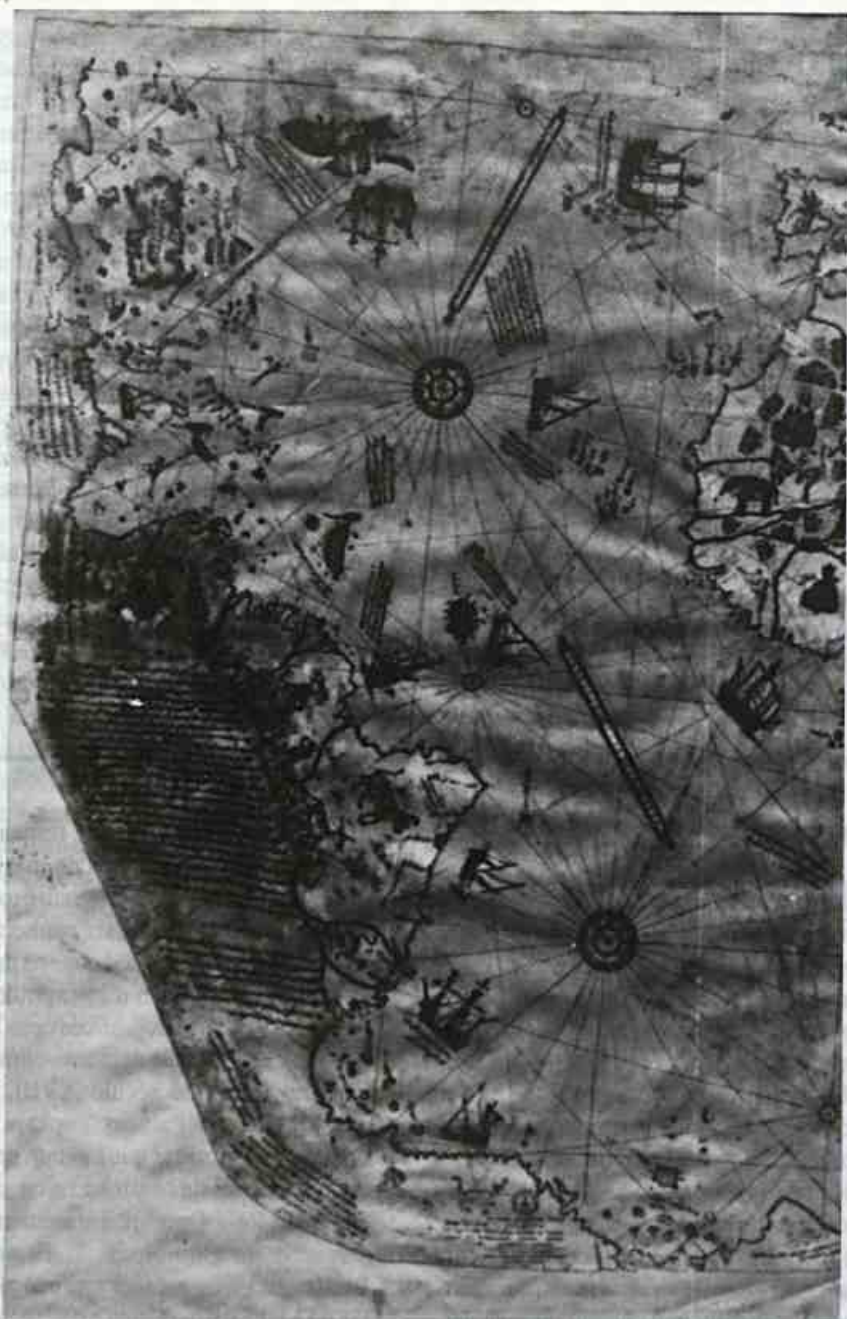


Figura 1. Mapa de Piri Reis (1513).

Poucas vezes tantos erros foram cometidos em tão poucas linhas. Qualquer interessado pelo assunto sabe que:

a) os certos mapas muito antigos não haviam apenas pertencido a Piri Reis; na verdade, foram por ele elaborados, em 1513 e 1528-9, os dois hoje conhecidos;

b) os dois atlas atualmente conservados na Biblioteca do Estado em Berlim são, na realidade, cópias (existem, ao que se sabe, 29 delas, nove fora de bibliotecas turcas, em Berlim, Dresden, Paris, Viena, Londres e Bolonha) do *Kitab-i Bahriye*, (*Livro Náutico*) enciclopédica obra que, nos seus 209 capítulos e 215 cartas náuticas, inclui extenso roteiro do Mediterrâneo;

c) se o *Kitab-i Bahriye* foi bastante conhecido e até traduzido para o francês em 1756 (*Le Flambeau de la Méditerranée*), o mapa de 1513 — e parece que é este o principal pilar em que se apóia Daniken, pois é o que ilustra o livro, com legenda dizendo ter sido achado “no palácio (museu) de Topkapi, Istambul, entre os livros do Almirante turco Piri Reis (século XVI)” — só foi encontrado em 1929 (9 de novembro) pelo diretor do Museu Topkapi (Halil Ethem Bei) e revelado aos especialistas no Congresso de Orientalistas realizado em Leiden, dois anos depois, quando sobre ele apresentou comunicação o Professor Paul Kahle.

Embora o anteriormente mostrado, o Sr. Daniken, com a maior naturalidade, escreve: “Há uma ou duas afirmativas que podem ser feitas *sem maior discussão* (grifo meu). É fora de dúvida que nossos antepassados não desenharam aqueles mapas. Por outro lado, é evidente que foram desenhados com auxílio da mais moderna aparelhagem técnica, *posta em ação acima da estratosfera* (grifo também meu)”.

Desnecessário parece-me continuar

acompanhando o delirante texto do afamado escritor. No entanto, os infantis erros por ele cometidos não tiram a importância histórica do mapa de Piri Reis, pois ele é fundamental, ao menos, para que conheçamos hoje algo sobre as concepções geográficas de Colombo, em relação às ilhas e terra firme que descobriu nas suas primeiras viagens ao Novo Mundo e, principalmente, para delimitarmos o litoral brasileiro reconhecido pelas primeiras expedições exploradoras, capitaneadas, ao que penso, por Gonçalo Coelho e trazendo embarcado nas esquadilhas o depois famoso Amerigo Vespucci.

## O CARTÓGRAFO

Embora não sejam muito abundantes os dados biográficos que possuímos sobre Piri Reis, sabe-se que Muhiddin Piri (este o seu nome, porquanto Reis parece ser vocábulo de origem persa, que pode ser traduzido aproximadamente por *chefe corsário*) era filho de Hacı Mehmet e sobrinho do afamado líder naval Kemal Reis.

Nasceu em Gelibolu (ou Galipoli, na toponímia ocidental), cidade costeira do Mar de Mármara c. 1465-1470; aos 11 anos de idade alistou-se sob as ordens do tio que, em 1495/6 aceitou, juntamente com sua tripulação, engajar-se oficialmente na Marinha otomana.

Na guerra turco-veneziana de 1499-1502 (o sultão era Bayezid II) Piri Reis comandou um navio de guerra. Após a morte de Kemal Reis (1511), retirou-se para Galipoli, onde empregou seu tempo na confecção de cartas náuticas, sendo hoje conhecida a de 1513.

Selim I convocou-o para participar da campanha contra o Egito (1516-1517); quando o sultão esteve em Alexandria, foi-lhe mostrado o mapa de 1513.

Em 1521 foi copilado o *Kitab-i Bahriye*; três anos depois, quando Piri Reis pilotou



a esquadilha do Grão-Vizir Ibrahim Pasha em missão especial ao Egito, foi mostrado a este o dito livro náutico. Revisto em 1525-1526 e belamente decorado, foi então dedicado a Süleyman I (r. 1520-1566). É provável que tenha cabido a Piri Reis a confecção das 215 cartas do manuscrito, mas o texto foi copiado por calígrafo.

Ainda em Galípoli, no ano 935 do calendário muçulmano (1528-1529), desenhou Piri Reis a segunda de suas cartas náuticas conhecidas, que abrange parte do Atlântico Norte (25°W a 90°W e 65°N a 10°N aproximadamente); o suporte é de pele de camelo e mede 0,68m x 0,69m. Como seria natural, o desenho das costas e ilhas é muito mais acurado que o mostrado em 1513.

Em 1547, foi Piri Reis designado para comandar o *Hind Beylerbey-ligi* ou *Hind Kaptanligi*, criado em 1525, para fazer frente à forte presença portuguesa no Oceano Índico, Golfo Pérsico e Mar Vermelho; após alguns sucessos iniciais, velejou Piri Reis em 1552 para sua última campanha, que visava a expulsar as esquadras portuguesas do Estreito de Ormuz e Golfo Pérsico; embora havendo conseguido levantar o cerco imposto a Ormuz, houve problemas em Basra e Piri Reis retornou ao Cairo com apenas duas de suas 30 galés (1553); ali, foi acusado de abandonar seus comandados, pelo que foi decapitado em 1554.

## O MAPA DE 1513

A Marinha turca, pelo menos até o aparecimento das esquadras portuguesas no Oceano Índico e mares adjacentes, era essencialmente mediterrânea, limitando-se seus corsários a pequenas incursões no Atlântico, sempre próximo às Colunas de Hércules. Não tinham, portanto, ao contrário de seus inimigos peninsulares, nota-

damente os portugueses, necessidade de utilizar outros métodos de navegar que os que há séculos vinham usando os marinheiros daquele mar, que se estendia longitudinalmente e permitia que as derrotas se fizessem próximas às costas.

O mapa de 1513 traduz perfeitamente isto, obedecendo ao que venho chamando o *princípio das necessidades satisfeitas*, para explicar a falta de interesse dos navegadores em buscar novos métodos de navegar, enquanto lhe servem os que já se tenham habituado.

Esta razão levou Piri Reis a desenhar o seu mapa de 1513 segundo os princípios de construção que genoveses, venezianos e catalães vinham utilizando, pelo menos, desde a segunda metade do século XIII, sendo o mais antigo exemplo hoje conhecido a famosa Carta Pisana (c. 1300, Biblioteca Nacional de Paris). Os rumos da agulha de marear e as distâncias estimadas entre os diversos acidentes costeiros eram os elementos essenciais de que se serviam os cartógrafos, sendo os perigos e as sondas obtidas com prumo e sondareza. Dispensável era-lhes, em razão da forma do Mediterrâneo, a navegação por alturas e, desnecessário, por isto, o traçado da equinocial, trópicos e meridiano graduado em graus, conforme já faziam os cartógrafos portugueses desde, pelo menos, c. 1500 (Carta portuguesa anônima da Bayerische Staatsbibliothek de Munique, P.M.C.I., Est. 7).

Subsistindo apenas a parte ocidental do mapa de Piri Reis (0,60m x 0,85m), é hoje impossível saber-se a totalidade dos territórios abrangidos por ele. Provavelmente, foi construído a partir de *rosa dos rumos ou ventos*, pintada no meio do mapa, conforme o próprio Piri Reis explicou no *Kitab-i Bahriye*<sup>1</sup>, com 16 outras no encontro de 16 linhas de rumo, com grande

1. Vol. I, p. 87.

circunferência traçada concentricamente à rosa de origem. Na seqüência, uniu o cartógrafo os 16 rumos de cada rosa subsidiária às demais, com a particularidade de desenhar as rosas dos pontos cardeais e colaterais (ao menos as das que figuram no pedaço da carta subsistente) com 32 rumos.

Embora no *Kitab-i Bahriye* Piri Reis mostre conhecer a usual convenção de cores dos rumos, negro para os oito principais (ventos inteiros), verde para as oito meias-partidas e vermelho para as 16 quartas, no fac-símile que possuo (1966), provavelmente, por desconhecimento de quem o elaborou, esta convenção não foi respeitada e os ventos inteiros e as meias-partidas foram desenhadas em verde e as quartas em vermelho. Note-se que no fac-símile há falta de vários rumos, o que me pareceu não ocorrer no original, na única vez que o vi, exposto no The Metropolitan Museum of Art, Nova Iorque, na mostra *The Age of Sultan Süleyman the Magnificent* (janeiro de 1988).

Dois petipés lançados sobre o Atlântico, o primeiro ao largo dos Açores, o outro a meio entre o saliente do nordeste brasileiro e a costa africana, permitem a medida de distâncias na carta.

Que Piri Reis conhecia a partilha de Tordesilhas comprova-o legenda lançada a oeste do Arquipélago de Cabo Verde, em distância aproximada daquela onde deveria ser traçada a linha; no entanto, estava o cartógrafo mal-informado sobre a origem de contagem dela, pois afirma estar traçada "a 2.000 milhas a oeste do Estreito de Ceuta".

Convém notar que Piri Reis seguiu prática habitual da época desenhando por todo o oceano múltiplas embarcações (cin-

co naus e cinco caravelas, todas estas de dois mastros).

Finalmente, no estudo genérico do mapa convém lembrar que o cartógrafo manteve-se fiel às suas origens, desenhando na carta monstros, estranhos seres meio humanos, meio animais, gigantesco peixe confundido com uma ilha pelos companheiros de São Brandão, tudo ao gosto oriental — lembremo-nos dos seres e animais fabulosos das narrativas de Marco Polo, Plano de Carpine, Rubruc e outros embaixadores, missionários e viajantes — sempre penso a acreditar no fabuloso.

## AS FONTES DE PIRI REIS

Legenda lançada sobre o território brasileiro, pouco ao sul do Rio de Janeiro (o *Sano Saneyro* do mapa), informa-nos que as fontes utilizadas foram cerca de 20 cartas náuticas e mapas-múndi, denominados *Jafariye* pelos árabes. Oito destes, mais um mapa árabe do Hind (Índia) e outros feitos por quatro portugueses que mostravam *Hind, Sind e China geometricamente desenhados*, além de uma carta da região ocidental de autoria de Colombo, davam confiabilidade ao mapa para os Sete Mares.

Perdida hoje a parte do mapa relativa ao Oriente, perda verdadeiramente lastimável para comprovarmos quais os conhecimentos que os portugueses já possuíam do Extremo Oriente, vejamos o que se pode deduzir da análise das regiões ribeirinhas do Atlântico.

Deixando de lado a Península Ibérica e o litoral africano, de há muito padronizados na cartografia européia, examinemos os três grandes arquipélagos que, no século anterior, haviam entrado na órbita da colonização luso-castelhana.



## OS ARQUIPÉLAGOS DO ATLÂNTICO ORIENTAL

### a) Os Açores

Quadro 1

PIRI REIS	TOPONÍMIA ATUAL	OBSERVAÇÃO
—	CORVO (?)	
ISLE FLORES	FLORES	
FINOCI	GRACIOSA (?)	
FIRGAL	FAIAL (?)	DESLOCADA E FORA
KOPIS	TERCEIRA (?)	DE PROPORÇÃO
—	SÃO JORGE (?)	
—	FAIAL (?)	
EVIKO	PICO	
SAN MIKAL	SÃO MIGUEL	
SANTA MARYA	SANTA MARIA	

O quadro 1 e as figuras 2 e 3 permitem comprovar que, muito provavelmente, não foram usados padrões portugueses para desenhar e copiar a toponímia do arquipélago; além disto, o quadro demonstra logo a tremenda dificuldade de Piri Reis em manejar os idiomas peninsulares, surgindo daí incríveis deformações nos nomes geográficos: *Firgal* = Faial, *Eviko* = Pico e *San Mikal* = São Miguel.

Legenda de Piri Reis posicionada ao norte dos Açores informa que seu descobrimento fora casualmente efetuado por embarcação genovesa, vinda da Flandres e para ali impelida por tempestade, o que talvez nos permita suspeitar haver o cartógrafo utilizado padrão genovês para o Atlântico Oriental, suspeita que será reforçada adiante, conforme veremos.

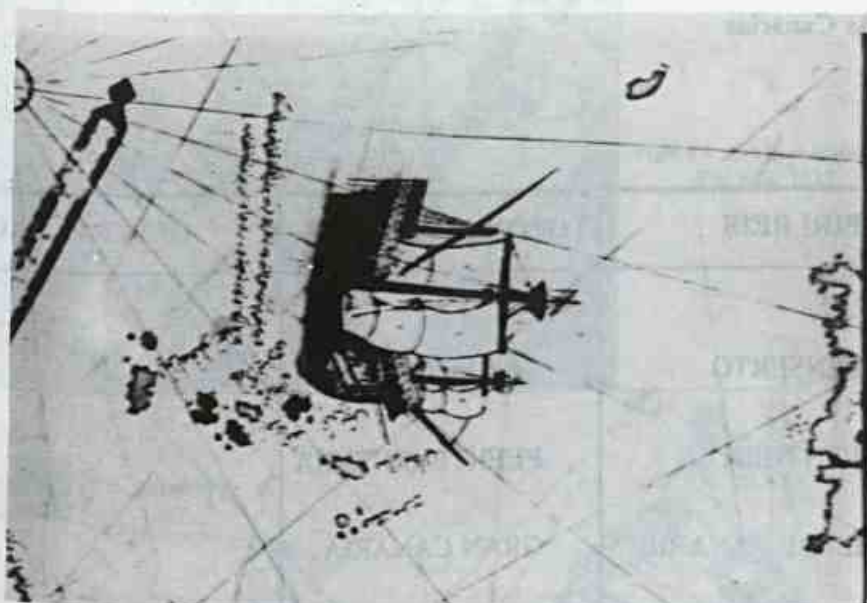


Figura 2. Açores (detalhe). Piri Reis



Figura 3. Açores atual



Quadro 2

PIRI REIS	TOPONÍMIA ATUAL	OBSERVAÇÃO
LENSERTO	LANZAROTE	
VENTORA	FUERTEVENTURA	
ILI DE KANARIE	GRAN CANARIA	
ELFERNO	TENERIFE	
GOMARA	GOMERA	
PALME	LA PALMA	POSIÇÕES RELATIVAS
ILE PERO	HIERRO (FERRO)	TROCADAS

O quadro 2 e as figuras 4, 5 e 6 possibilitam verificar que as informações de Piri Reis sobre o arquipélago canarino eram bem superiores às que possuía sobre os Açores. Não só a deturpação da toponímia é bem menor, como o posicionamento das ilhas razoavelmente correto, se excetuarmos a troca de posições entre La Palma e Hierro.

A que (ou a quem) atribuir tal diferen-

ça? Só nos ocorre creditá-la à carta de autoria de Cristovão Colombo que é mencionada como fonte, o que confirma o dizer do cartógrafo turco.

A semelhança entre o desenho do arquipélago em Piri Reis e Juan de la Cosa (1500) endossa tal suposição, pois não deveriam ser muito discrepantes as idéias de Colombo e de seu *maestro de hacer cartas*.

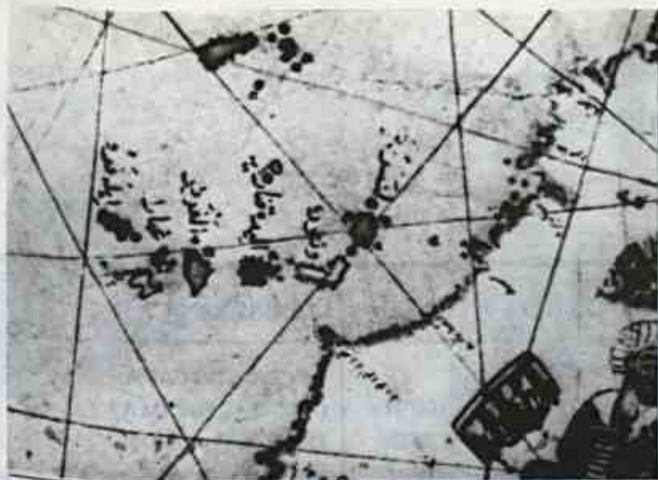


Figura 4. Canárias (detalhe).  
Piri Reis. 1513

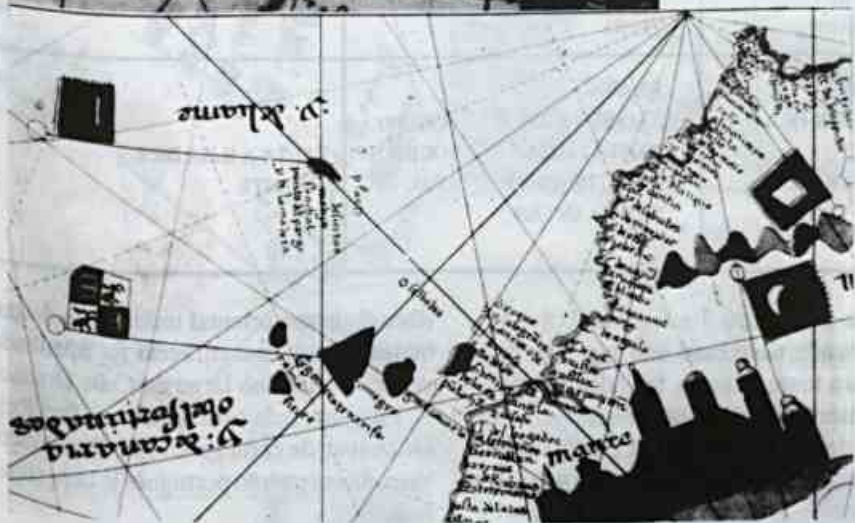
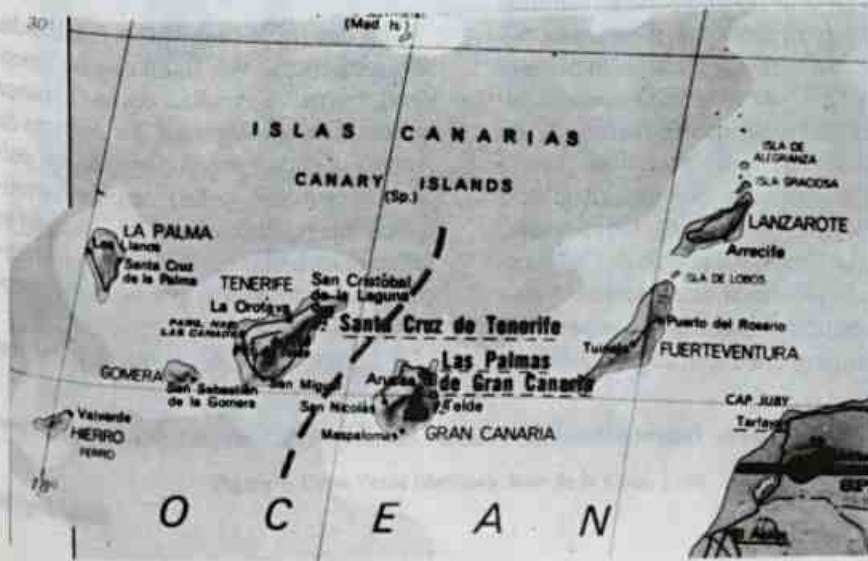


Figura 5. Canárias (detalhes). Juan de la Cosa. 1500

Figura 6. Canárias atual





### c) O Arquipélago de Cabo Verde

Quadro 3

PIRI REIS	TOPONÍMIA ATUAL	OBSERVAÇÃO
EMAYE BOMISTE DÓSALO SIGOGO ROSIGO	MAIO BOA VISTA SAL SANTIAGO FOGO	GRUPO ORIENTAL AS CINCO DO GRUPO ORIENTAL FORAM AS PRIMEIRAS DESCOBERTAS
BRAVA SEN NIK OLA ILEÇI ILEBIYANCO SEN TIYONO	BRAVA SÃO NICOLAU SANTA LUZIA ILHÉU BRANCO SANTO ANTÃO	GRUPO OCIDENTAL FALTA A ILHA DE S. VICENTE

O exame do quadro 3 e figuras 7, 8 e 9 comprova que, neste caso, não foi a carta de Colombo a fonte do turco, tal a deturpação da toponímia e diferença do desenho, se comparado ao de Juan de la Cosa (1500). Também, como na cartografia dos Açores — embora aqui, muito menos evidente — parece que a utilização de padrão português foi indireta, suspeita reforçada por legenda lançada pouco a oeste do conjunto de ilhas, junto à caravela ali desenhada: “O mestre desta caravela é chamado Messire Anton, o *Genovês*, mas criou-se em Portugal. Certo dia esta caravela foi colhida por tempestade e lançada nesta ilha. Ele (o mestre) encontrou aqui muito gengibre e escreveu sobre estas ilhas”. Obviamente, Piri Reis utilizou-se da relação de Cadamosto<sup>2</sup>, o que identifica este Messire Anton com Antoniotto Usodimare, companheiro de Cadamosto em 1456; segundo este, as

ilhas do grupo oriental teriam sido descobertas quando sua caravela foi apanhada por tempestade ao largo do Cabo Branco.

Imagino, pelo agora dito, que Piri Reis utilizou-se da carta genovesa, obviamente baseada em padrão português já bem superado.

#### O CONTINENTE AUSTRAL

Um dos pontos principais focalizados pelo jornalista E. von Daniken para considerar o mapa de Piri Reis como “herança que os deuses nos legaram” é o desenho da Antártida, onde figuram (segundo ele, pois não consegui enxergá-las) “cadeias de montanhas que realmente existem... (e que) só foram descobertas em 1952” pela utilização de ecobatímetros, por estarem encobertas pelo gelo.

Trata-se, é óbvio, de mais uma das

2. CADAMOSTO, Luis de. *Viagens de Luis de Cadamosto e Pedro de Sintra*. Tradução F. Machado e D. Peres-Lisboa, 1948.

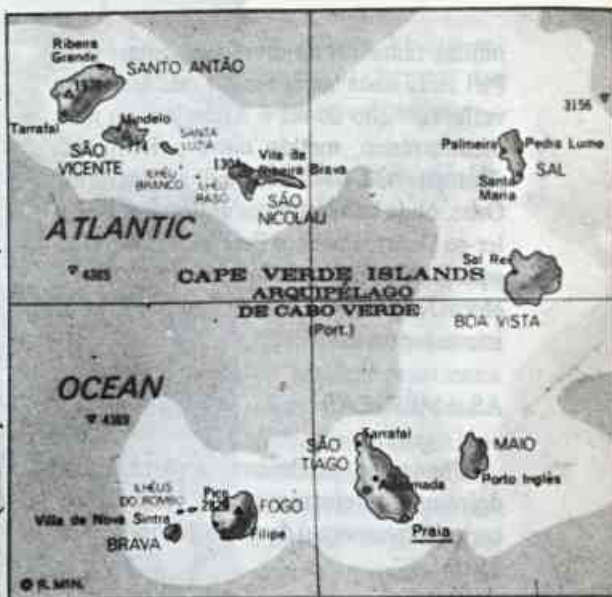
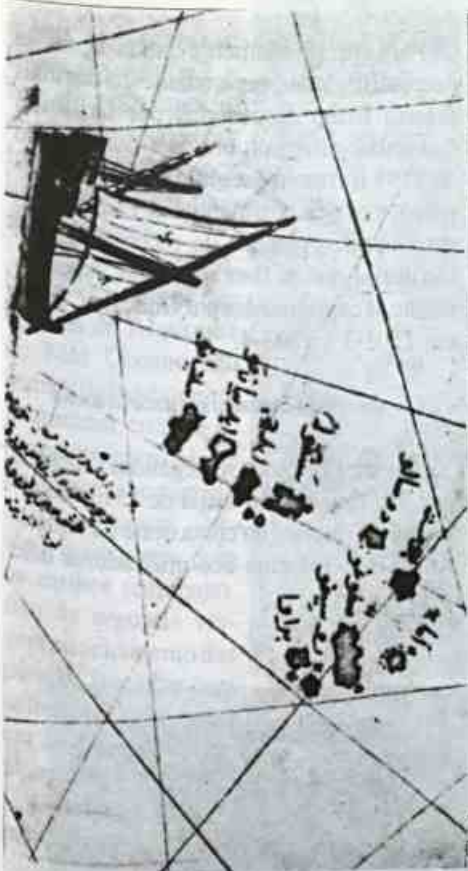


Figura 7. Cabo Verde atual

Figura 8. Cabo Verde (detalhe).  
Piri Reis, 1513

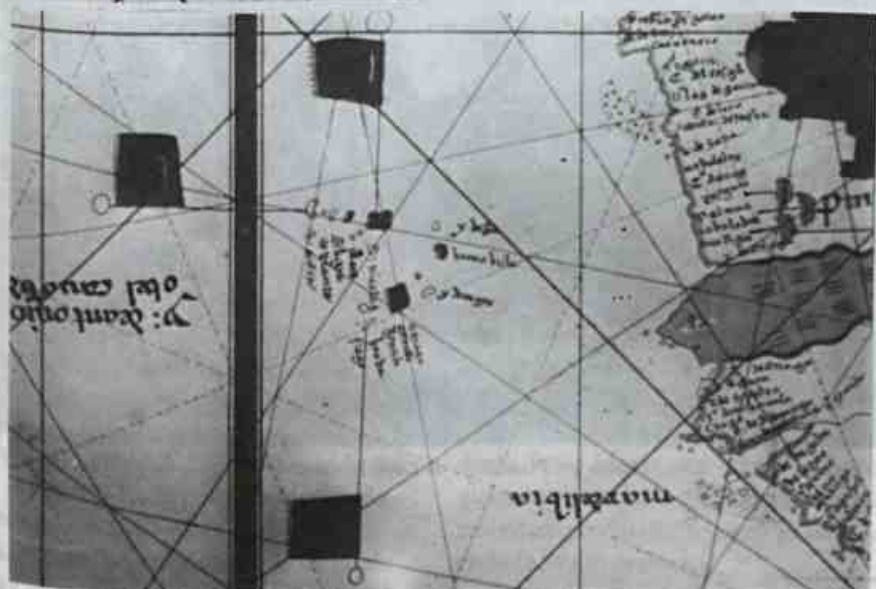


Figura 9. Cabo Verde (detalhe). Juan de la Cosa, 1500



muitas fantasias do divulgado autor, pois Piri Reis nada mais fez do que ater-se à velha tradição de ser o Atlântico um mar mediterrâneo, metido entre o Ecúmeno (Europa, Ásia e África) e a quarta parte do Orbe, onde habitavam os antípodas. Basta ler-se Duarte Pacheco Pereira<sup>3</sup> ou observar o planisfério de Lopo Homem (1519, Biblioteca Nacional de Paris, figura 10) para isto comprovar.

## AS AMÉRICAS

Chegamos, finalmente, à parte verdadeiramente interessante (e importante, cartograficamente) do mapa de Piri Reis de 1513.

Para apropriadamente estudá-la, faz-se necessário cuidar, separadamente, das ilhas e terra firme descobertas por Cristóvão Colombo, entre outubro de 1492 e agosto de 1498 (primeira, segunda e terceira viagens), e os descobrimentos de Pedro Álvares Cabral e viagens de reconhecimento territorial que se lhes seguiram, especialmente as capitaneadas por Gonçalo Coelho em 1501-2 e 1503-4.

### 1. Os descobrimentos castelhanos

A maior de todas as legendas lançadas por Piri Reis no seu mapa de 1513, exatamente no interior da costa norte da América do Sul, informa aos utilizadores dele

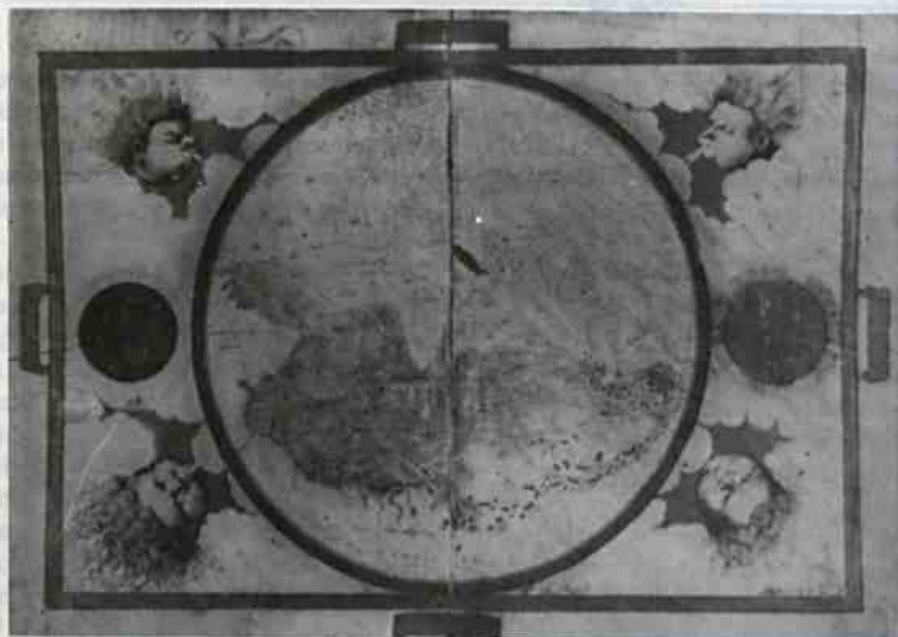


Figura 10. Planisfério de Lopo Homem. 1519

3. PEREIRA, Duarte Pacheco. *Esmeraldo de situ orbis*. Lisboa, 1905, p. 23-4.

sobre as "costas e ilhas... da Antília" e seu descobrimento, "no ano de 896 do calendário árabe" por um infiel genovês chamado Colombo.

O texto é sumamente confuso, pois as três viagens do Almirante do Mar Oceano são indiscriminadamente misturadas, como se os acontecimentos delas houvessem ocorrido sucessivamente. Assim, o encontro com os caribes (canibais), fato da segunda viagem ou achamento das pérolas, trocadas com os indígenas guayqueri em *Los Jardines* (Península de Paria) na terceira viagem.

Obviamente, o informante espanhol, escravo de Gazi Kamal, ou foi mal compreendido ou os sofrimentos do cativo (sabemo-lo que eram sumamente duros) haviam confundido sua memória.

Da mesma maneira, o mapa da região ocidental desenhado por Colombo ou foi cópia defeituosa da carta do genovês (sabese, positivamente, que ele cartografou os territórios descobertos e utilizou-se da habilidade de Juan de la Cosa para auxiliá-lo) ou a carta do descobridor estava cheia de deficiências e erros.

Quando Piri Reis transferiu-a para o seu mapa, surgiu apresentação possivelmente ainda mais distorcida que o original, uma vez que, além da deformação do desenho, também sofreu muito a toponímia, conforme mostrarei adiante.

Para tentar desembaralhar os dados do mapa e identificar as ilhas e territórios nele



Figura 11. Detalhe da carta de Piri Reis com ilhas avistadas na primeira viagem de Colombo

constantes, há que recorrer às derrotas das viagens colombinas.

— Primeira viagem (figura 11)

Partindo das Canárias (Gomera), a esquadilha mais famosa da história americana (*Santa Maria, Pinta e Niña*) foi avistar Guanahani (San Salvador), nas Bahamas, 12 de outubro de 1492. A ilha deveria, obviamente, figurar no mapa, mas nem ela nem qualquer outra do arquipélago pode ser nele identificada, à exceção, talvez, da *Fernandina*

(atualmente Long Island) que deve ser a *Ile verde* (figura 12), topônimo de seu cabo mais meridional.

Percorridas várias das ilhas, Colombo finalmente fez-se no rumo sul, indo aterrar, dia 29 de outubro, em Bariay (P. San Salvador), na Ilha de Cuba, próximo à muito conhecida Guantanamo e ao norte da Sierra Maestra. Seguindo a idéia de Colombo de haver chegado à terra firme, o mapa mostra apenas uma pontiaguda península, voltada na direção da *Isle despania* (La Española), a Haiti dos tainos, cuja costa norte a esquadilha percorreu entre 7 de dezembro de 1492 e 18 de janeiro de 1493, ali deixando, além do casco soçobrado da *Santa Maria*, uns 40 espanhóis que guarneceriam a torre-fortaleza de *Navidad*, recordada por Piri Reis como *Paksinvidad*, embora muito deslocada.

Por mais estranho que pareça, alguns



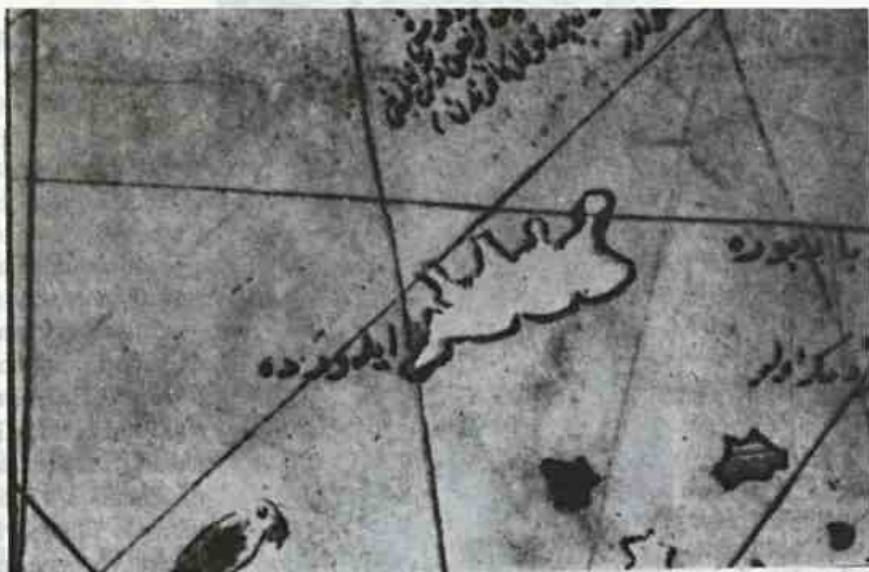


Figura 12. Ile Verde (Fernandina ou atual Long Island). Piri Reis (detalhe). 1513

especialistas têm afirmado que a grande ilha retangular do mapa de Piri Reis é Cuba, ignorando os topônimos ali colocados e contrariando frontalmente a certeza

do genovês de ser Cuba terra firme! Das duas, uma: ou a ilha é *Cuba* e o padrão usado não foi o mapa de Colombo, ou, se foi, a ilha é a *Hispaniola* atual.

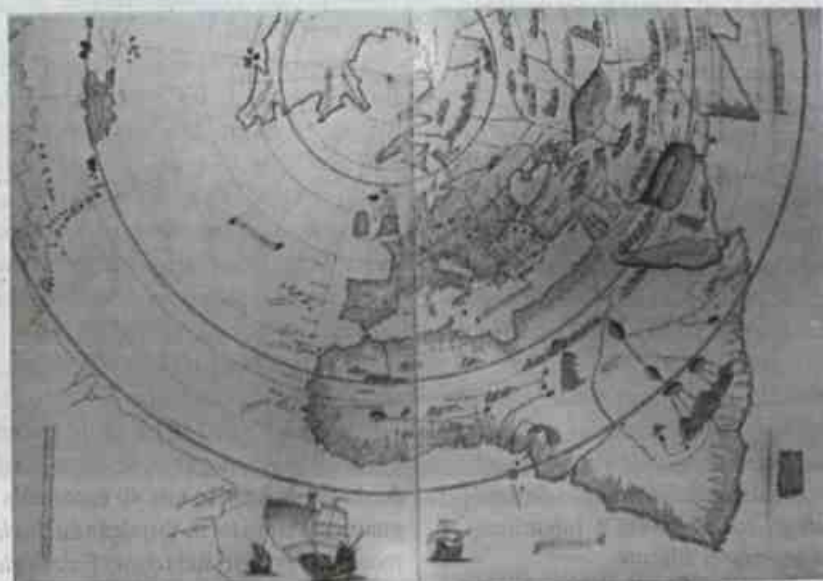


Figura 13. Vesconte di Maiollo. 1511

— Segunda viagem (figura 13)

O roteiro da segunda viagem, cujo destino era a Hispaniola, que seria colonizada, é mostrado no quadro 4. Nela foram descobertas as Pequenas Antilhas (*Islas de Barlovento*), a partir da Dominica (3 de novembro de 1493) até ser alcançada a Hispaniola, 20 dias mais tarde.

Os acontecimentos mais notáveis desta viagem foram:

a) o encontro com os terríveis caribes, canibais que percorriam as múltiplas ilhas da região para caçar outros índios, engordá-los e comê-los.

b) o descobrimento das *Once Mil Virgines* (Virgin Islands) e *San Juan Bautista* (19/11/93), atual Puerto Rico.

Não é difícil observar (figura 14) a grande deturpação do desenho de Piri Reis, mesmo se comparado ao de Juan de la Cosa (figura 15).

Quadro 4

PIRI REIS	COLOMBO	TOPONÍMIA ATUAL
DÓSIYTA	DOMINICA (3/11/93)	DOMINICA
GALANDA	MARIAGALANTE	MARIE-GALANTE
SANTEMEROYE	SANTA MARIA DE GUADELOUPE (S. M. DE MONSERRAT) (S.M. LA REDONDA)	GUADELOUPE
SAMOKRISTO	S. CRISTOBAL	SABA
KAVAV	(?)	
ONZE VIRGENS	ONCE MIL VIRGINES	VIRGIN IS.
ISLE BELE	GRACIOSA	VIEQUES
SANCUVANO BATISDO	SAN JUAN BAUTISTA (19/11/93)	PUERTO RICO
ISLE DESPANYA	LA ESPAÑOLA	HISPANIOLA

— Terceira viagem

Não menos precário é o desenho do trecho costeiro relativo ao percurso das três velas da terceira viagem de Colombo ao Novo Mundo, quando foi descoberta a *Tierra Firme* americana, desde a *Isla de Trinidad* (31 de julho de 1498), reconhecido o Golfo de Pária, algumas bocas do Orenoco, a Península de Pária, as Ilhas Margarita e Alta Vela (15 de agosto de 1498), viagem que terminou em Santo Domingo, 31 de agosto de 1498, quando Colombo foi preso pelo Governador

Bobadilla e despachado para a Espanha.

Como sabemos que fez *carta y pintura* desta viagem, ou era ela muito deficiente ou a cópia que chegou a Piri Reis estava bastante deturpada, pois é praticamente impossível reconhecer no seu mapa os acidentes que enumeramos, especialmente a Ilha de Trinidad e as bocas do Orenoco.

— Conclusão quanto ao traçado de Piri Reis dos descobrimentos castelhanos: ou foi empregada cópia terrivelmente falha da carta de Cristóvão Colombo ou o desenho



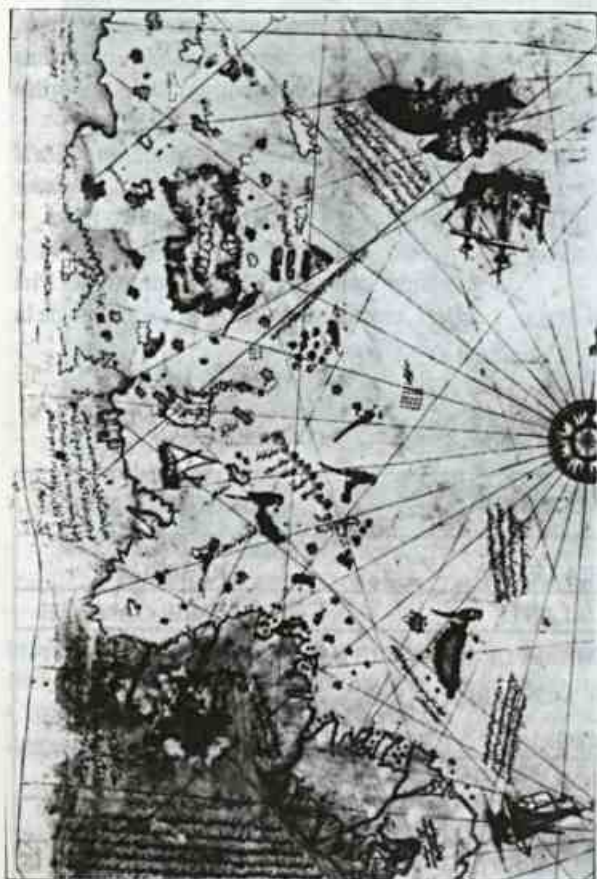
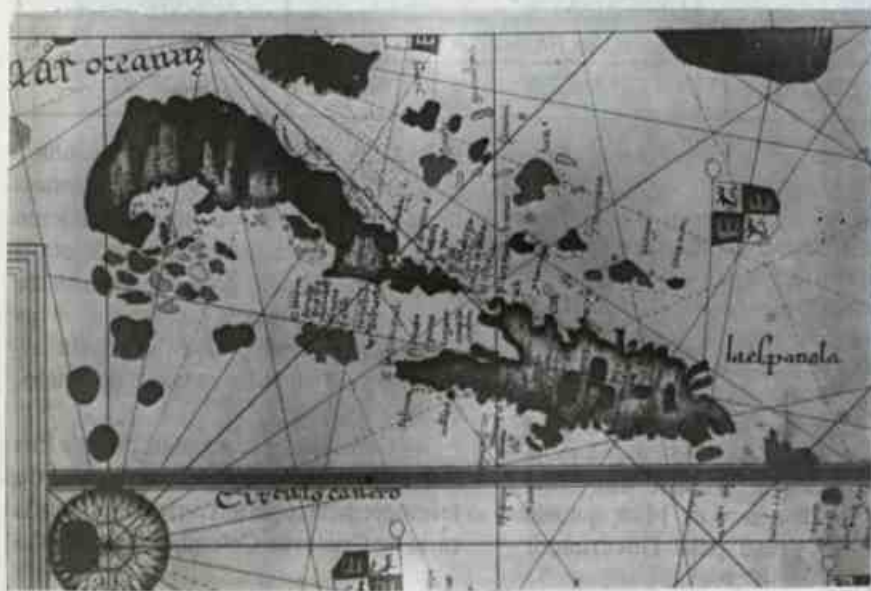


Figura 14. Detalhe da carta de Piri Reis com trecho percorrido na segunda viagem de Colombo

Figura 15. Antilhas. Detalhe das Cartas de Juan de la Cosa com Trecho percorrido na segunda viagem de Colombo



desta era muitíssimo precário, deixando-o mal como cartógrafo.

## 2. O descobrimento do Brasil e reconhecimento da costa

Em 9 de março de 1500 velejou de Lisboa a armada de 13 navios (naus e caravelas) capitaneada por Pedro Álvares Cabral; aos 22 de abril, um monte alto e redondo (Monte Pascoal) foi avistado e, no dia seguinte, a armada fundeou, algumas milhas ao norte, no Porto Seguro (hoje Baía Cabralia), sendo a latitude do local calculada pelo cosmógrafo Mestre João Faras e pilotos da capitânia e da nau de Sancho de Tovar. Utilizando o astrolábio, tomaram eles a altura do sol ao meio-dia e, empregando as tábuas de declinação e as regras do instrumento, acharam estar em 17°S. A terra descoberta foi denominada Ilha de Vera Cruz e logo tornou-se a Terra de Santa Cruz e Brasil.

Para levar ao reino a notícia do achamento, velejou o navio dos mantimentos, capitaneado por Gaspar de Lemos, que provavelmente reconheceu a costa até sua inflexão para noroeste, como está demonstrado no desenho original do famoso planisfério Cantino (1502), o primeiro a mostrar a terra descoberta, ficando o topônimo Cabo de San Jorge primitivo muito longe de terra.

Tão logo foi sabido em Lisboa o descobrimento, D. Manuel fez armar esquadriha para reconhecer a nova terra. Os melhores estudos apontam Gonçalo Coelho como seu capitão-mor; Amerigo Vespucci, que havia passado do serviço espanhol para o português, participou da expedição e foi

autor das únicas notícias hoje existentes sobre as explorações feitas por Gonçalo Coelho.

Cabe aqui lembrar que se desconhece a função do florentino a bordo da esquadriha, nem são sabidos os conhecimentos que então possuía sobre a nova forma de navegar (usando a altura do sol na sua passagem meridiana — altura do sol ao meio-dia — medida com o astrolábio náutico que haviam criado) que os portugueses estavam principiando a empregar no mar.

As notícias que Vespucci deu das ditas explorações estão reunidas em duas cartas manuscritas e duas outras impressas:

a) carta manuscrita enviada de Lisboa a Lorenzo di Pier Francesco de Medice (duas cópias conhecidas);

b) fragmento de carta (a Lorenzo di Pier Francesco de Medice — 1502?), que o copista atribuiu a Vespucci;

c) relação impressa *Mundus Novus*, baseada em carta de Vespucci a Pier Francesco. Primeira edição positivamente datada, Augsburg, 1504, ed. Johannes Otmar Vindelice, texto em latim;

d) relação impressa em italiano, intitulada *Lettera* (endereçada a Piero Soderine). Sem data de edição (1505 ou 1506, por Gian Stefano di Carlo di Pavia). São conhecidas duas cópias manuscritas com a data de 4 de setembro de 1504, além de transcrição do século XVIII.

Como pode ser verificado no quadro que se segue, a comparação dos quatro documentos não permite conclusões positivas acerca da derrota costeira da expedição, pois as informações extraídas deles diferem consideravelmente entre si.



Quadro 5 (comparativo)

EVENTO	LISBOA (1502)	FRAGM.	MUNDUS NOVUS	LETTERA
PARTIDA DE LISBOA	—	—	14/05/1501	10/05/1501
PASSAGEM PELAS CANÁRIAS	—	—	16/05	16/05
CHEGADA AO CABO VERDE	—	—	21 OU 24/05	03/06
PERMANÊNCIA NO CABO VERDE	—	—	(11D.)	(11D.)
PARTIDA DO CABO VERDE	—	—	04/06 OU 01/06	(14/06)
TRAVESSIA DO ATLÂNTICO	—	64D.	(67D. OU 2M. E 3D.)	67D.
LÉGUAS DE DISTÂNCIA			700 L	700 L
CHEGADA AO BRASIL	—	—	07/08	17/08
LOCAL DA ARRIBADA	—	—	—	5° S
DISTÂNCIA ATÉ O CABO DE SANTO AGOSTINHO	—	—	300 L	150L
ÚLTIMO PONTO VISITADO	—	32°S	—	(C.26° S)
DISTÂNCIA PERCORRIDA ATÉ ELE	800L DESDE A ATERragem	—	600L	600L
LATTITUDE EXTREMA ALCANÇADA	50° S	50° S (NO MAR)	50° S	52° S (NO MAR)
CHEGADA A SERRA LEOA	—	DEPOIS DE 16M	—	10/05/1502
CHEGADA A LISBOA	—	—	07/09	22/07

O único auxílio possível para buscar a solução do problema é a cartografia coeva. Para utilizá-la, faz-se absolutamente necessária a mais completa e correta exegese das principais cartas e mapas do período em causa. Aqui, o mapa de Piri Reis de 1513 assume capital importância, como tentarei mostrar.

Entre cerca de 40 cartas elaboradas de

1500 a 1513 que examinei, seis foram selecionadas para comparação:

1) Nicoló de Caverio ("Nicolay de Caverio iannensis"), planisfério de 1503/1504, Paris (figura 16).

2) Vesconte di Maggiolo (Maiollo), de 1504, Fano (figura 17).

3) Carta atlântica denominada Kunstmann III, c. 1506, desaparecida.

Figura 16. Planisfério de Nicoló de Cavério, 1503/1504

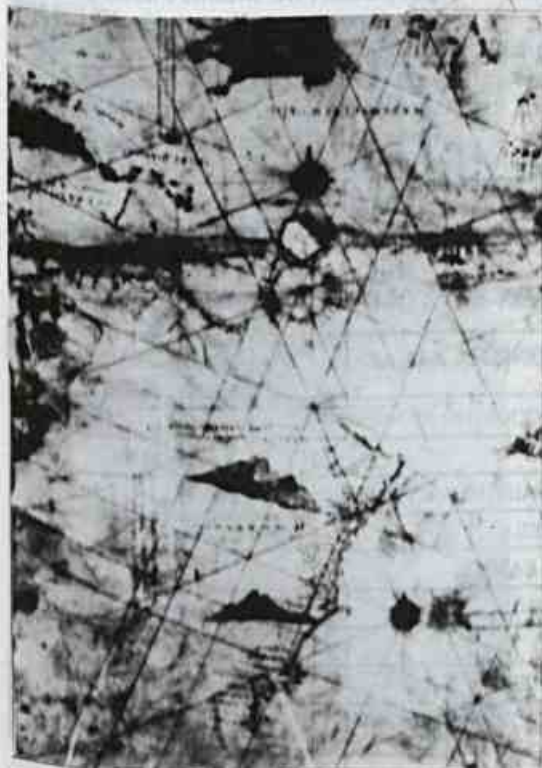
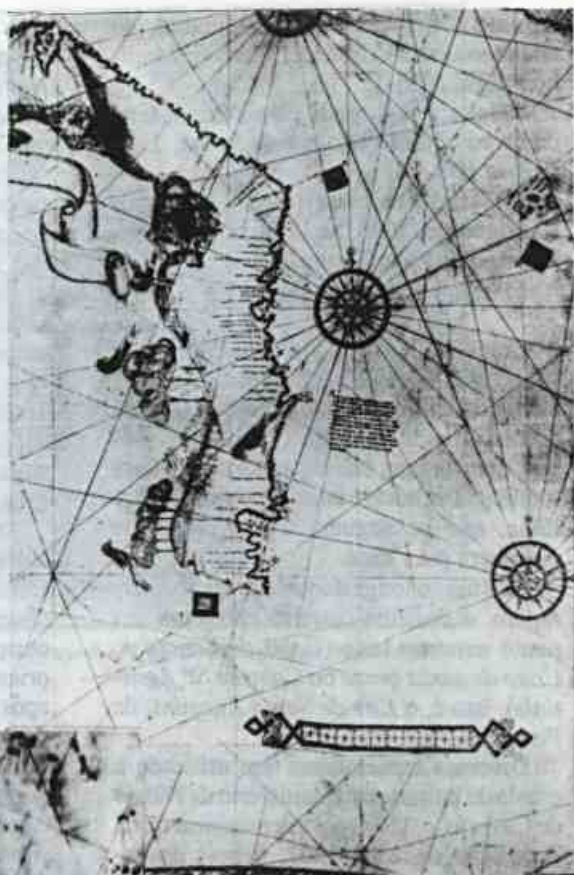


Figura 17. Carta de Vesconte di Maiollo, 1504



durante a Segunda Guerra Mundial, do Hauptconservatorium der Arme, Munique (figura 19).

4) Johannes Ruysch, planisfério inserido na edição do Ptolomeu de Roma, 1508 (figura 18).

5) Carta da costa do Brasil de Francisco Rodrigues, c. 1513, no Livro de Francisco Rodrigues, Paris (figura 20).

6) Mapa de Piri Reis de 1513.

Como pode ser facilmente verificado, todas essas cartas e mapas mostram a costa brasileira entre o ponto de aterragem da esquadilha de Gonçalo Coelho (São Roque, com as suas diferentes formas) e uma seqüência de baías e angras, com múltiplas ilhas, que se seguem a um cabo que protubera para leste.

Não muito longe daquela primeira aterragem, o desenho costeiro apresenta seu ponto extremo leste (*Cabo de Sancta +, Cao de santa croxe* ou *Cabo de S<sup>o</sup> Agostinho*, isto é, o *Kav de Santa Agostini*, de Piri Reis).

Diversos especialistas têm utilizado a escala de latitudes do planisfério de Nicoló de Caverio, c. 1504, para demonstrar que a expedição de 1501-1502, depois do comando haver sido transferido para Ame-

rico Vespucci, avançou ao longo da costa até os 50°S, como é afirmado na *Mundus Novus*, porque o último topônimo registrado, *Rio de cananor*, é posicionado em 36°S.

Trata-se, no mínimo, de tremenda falta de compreensão do desenho costeiro, porque pode ser facilmente verificado que acidentes conspicuos e por demais conhecidos como a *baie de tutili santi* é posicionada em 17°S, quatro graus além da sua real posição, *Porto Seguro* está em 20°20'S, sendo a latitude correta 16°26'S, *mont passqual* é colocado em 23°S, com erro de seis graus e a *baia de reis* situa-se em 31°S, erro de *circa* de oito graus.

Obviamente, os cartógrafos italianos (o autor anônimo do Kunstmann II, mais Caverio e Maggiolo) não tiveram posições observadas para corrigir suas cartas e, por outro lado, não compreenderam a correta orientação da costa diretamente para oeste após o Cabo Frio. Mesmo o autor anônimo da carta portuguesa Kunstmann III, c. 1506, embora apresentando melhor orientação desta parte da costa (*cabo frio* até *Rio de cananea*) colocou *cananea* alguns graus ao sul do dito cabo, posição irrealista, conforme sabemos todos.

Quadro 6

O MAPA DE PIRI REIS E A COSTA BRASILEIRA

PIRI REIS	TOPONÍMIA ATUAL	OBSERVAÇÃO
ILE DE FIRNAN DE LONCE	ILHA DE FERNANDO DE NORONHA	
SANTALO-KA	SÃO ROQUE	CABO DE
KAV DE SANTA AGOSTINI	CABO DE SABTO AGOSTINHO	
SAN MEGALI	SÃO MIGUEL	RIO DE
TOTEL SANTE	TODOS OS SANTOS	BAÍA DE
ABRAKLOK	ABROLHOS	ARQUIPÉLAGO DOS
KAV FRIYO	CABO FRIO	
SANO SANEYRO	RIO DE JANEIRO	
KATINO	SANTO ANTÔNIO	

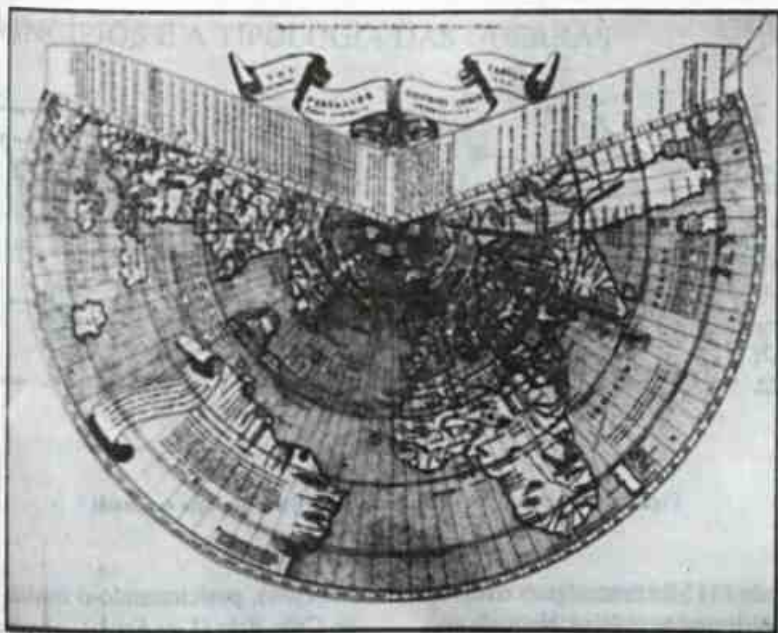


Figura 18. Planisfério de Johannes Ruysch (edição de Ptolomeu de Roma. 1508)

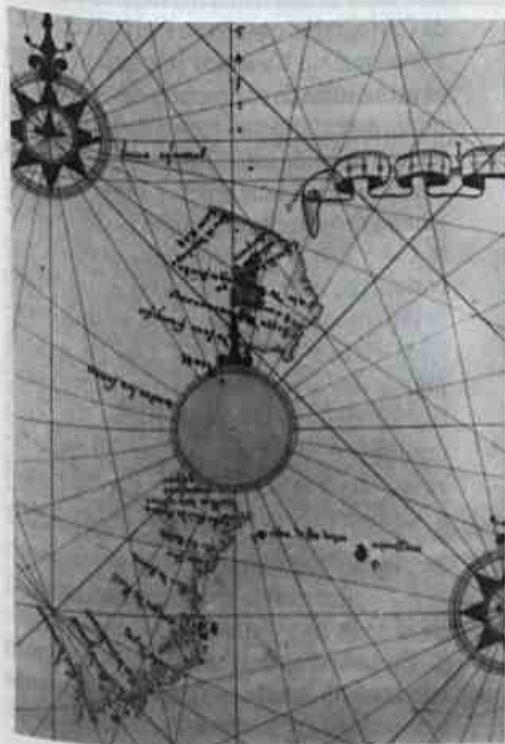
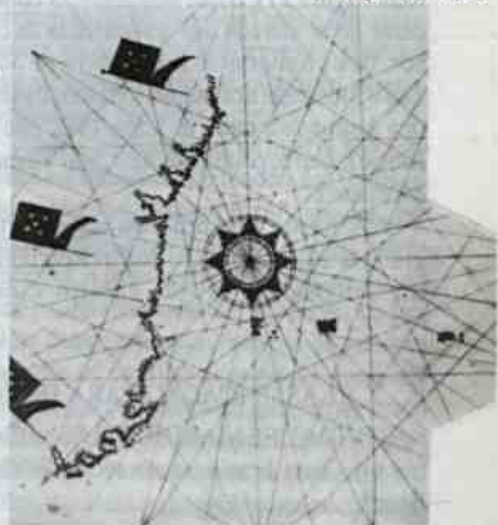


Figura 19. Carta Atlântica de Kunstmann III. C. 1506

Figura 20. Carta da costa do Brasil de Francisco Rodrigues. C. 1513





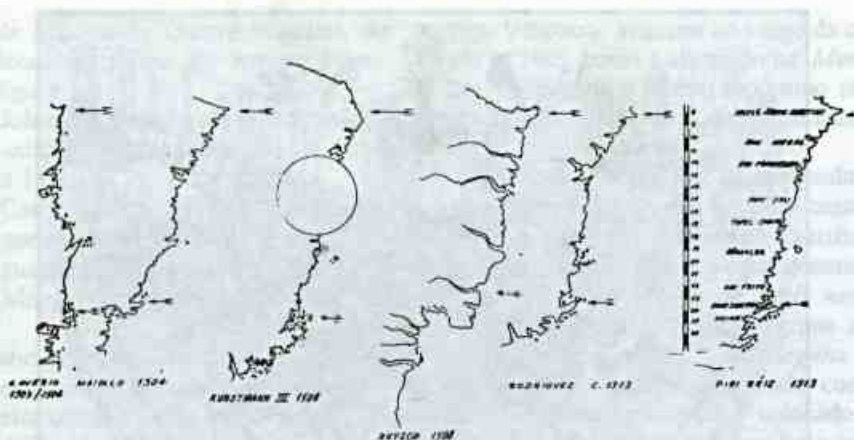


Figura 21. Comparação de traçados primitivos da costa do Brasil

O ano de 1513 foi crucial para o correto desenho do litoral brasileiro. Naquele ano, dois importantes monumentos cartográficos foram elaborados: o mapa de Piri Reis e o chamado *Livro de Francisco Rodrigues*; entre as 26 cartas deste livro, uma mostramos o traçado da costa brasileira tendo ao longo dela escala de latitudes que vai dos 2°S até 30°S.

O desenho costeiro de Francisco Rodrigues é muito semelhante ao de Piri Reis (figura 21), o que nos autoriza considerar demonstrado que a seqüência de cabos, baías e angras ao sul da *Serra de Sam Tomé* mostrada nos mapas italianos é idêntica à situada a oeste do Cabo Frio, isto é: Rio de Janeiro, Angra dos Reis, São Vicente e Cananéia.

Felizmente, pela primeira vez na cartografia brasileira, o mapa de Piri Reis registra o topônimo Rio de Janeiro (*Sano*

*Saneyro*), posicionando-o muito próximo ao Cabo Frio (*Kav Friyo*), o que confirma a demonstração.

A conclusão final é fácil de ser alcançada: embora nada tenha inovado na História da Cartografia, o mapa de Piri Reis de 1513 é monumento da maior importância para os primórdios da cartografia das Américas, muito especialmente para a do Brasil, porquanto é fundamental para por cobro às lendas vespucianas e desenganar seus ingênuos defensores, deixando perfeitamente claro que o primeiro reconhecimento costeiro de meu país alcançou unicamente as proximidades da Cananéia, onde a excelente estima de Gonçalo Coelho e seus pilotos intuiu que findava o território português delimitado pela linha de Torresdesilhas. A gigantesca expansão que, fazendo tábua rasa do tratado, deu ao Brasil a sua dimensão continental é outra história.

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ATIVIDADES MARINHEIRAS> / Cartografia/: Carta de Piri Reis; Piri Reis (cartógrafo turco); Costa brasileira no século XVI; Descobrimto da América; Descobrimto do Brasil;

# OS PRINCÍPIOS E A TIPOLOGIA DAS GUERRAS

"A subordinação da guerra à política, a preponderância dos fatores morais e a procura da batalha decisiva..."  
(Clausewitz)

JACQUES SALOMON CRISPIM SOARES PINTO  
Capitão-de-Fragata

## INTRODUÇÃO

Muitas têm sido as formas de apresentar as conceituações dos princípios e dos tipos de guerra.

Cada país, com critérios particulares, elegeu ao longo do tempo uma gama variada de definições, e o nosso trabalho se propõe, por conseguinte, a expor de forma objetiva e didática os princípios e os tipos de guerra adotados no momento pelas Forças Armadas do Brasil.

Os princípios de guerra são um conjunto de conceitos, guardando entre si características de complementaridade, aos quais deverão atender as operações de guerra, para sua conclusão com sucesso.

Esses princípios, ainda que de conceituação aparentemente simples, têm apresentado, ao longo da história, dificuldades de aplicação e não tendo, no entanto, ca-

ráter dogmático, devem ser considerados como regras a nortear as ações militares.

- Cada país selecionará aqueles que melhor se adaptem à sua realidade, ao cerne do espírito objetivo de cada doutrina e que estejam de acordo com os tipos e formas de guerra admitidas, e com a mentalidade e o tipo de homem que vai preparar, dirigir, comandar e executar a guerra.

Assim, os princípios de guerra servirão como catalisadores de tendências, corrigirão vulnerabilidades e insuficiências, gerando, enfim, mais uma base a regular as operações, a influenciar na organização, no preparo e no emprego das Forças Armadas. Além disso, em cada hipótese de guerra / hipótese de conflito admitida, haverá determinados princípios de guerra que serão aplicados mais freqüentemente e com mais ênfase que outros, o que se traduzirá em ações, medidas ou providências peculiares.



De forma ampla, os princípios de guerra deverão balizar ações:

— realizadas diretamente contra forças ou elementos inimigos, localizados em espaços vitais, zonas de defesa ou teatros de operações;

— de defesa do território nacional, enfocando o espaço vital, zona de defesa ou teatro de operações;

— periféricas, em que forças se contraponham, seja buscando conquista, domínio ou controle de espaços estratégicos, seja na tentativa de romper defesas do adversário ou de destruir suas forças para lhe impor a vontade; e

— contra forças irregulares, com enfoque principalmente nas ações de guerrilhas, que emprestam aspectos peculiares à aplicação dos princípios de guerra.

## PRINCÍPIOS DE GUERRA — CONCEITUAÇÃO (em ordem alfabética)

### *Concentração*

Tal conceito consolida a idéia da aplicação de forças, material e psicologicamente superiores, num ponto decisivo e no tempo devido, e da habilidade de sustentar esse esforço enquanto necessário. Não implica obrigatoriamente no emprego maciço de forças, mas sim em que golpes decisivos sejam aplicados quando e onde forem requeridos.

Com sua aplicação, as tropas em combate buscam:

— alcançar superioridade nos locais ou setores onde o inimigo se apresenta fraco e sem possibilidade de obter reforço em tempo útil;

— efetuar economia de forças nos locais ou setores menos importantes; e

— permitir que o máximo de força seja aplicado para a obtenção do efeito desejado da campanha ou operação e para que seu propósito seja atingido.

### *Controle*

Este princípio enfoca as seguintes idéias essenciais:

— comando e organização com cadeia e relações organizacionais bem definidas e delegação de autoridade proporcional à tarefas;

— sistema de comunicações confiável, que permita exercício pleno do comando e providências, para que não ocorra solução de continuidade na ação de comando, quando as comunicações falharem;

— programas de adestramento e endoutrinamento visando à manutenção de padrões de eficiência, de moral elevada a uma espontânea unidade de esforços; e

— estrutura de comando baseada em liderança profissionalmente competente, que permita acompanhar a execução das ações planejadas, identificar os desvios ocorridos e aplicar com presteza as correções e/ou modificações pertinentes.

### *Economia de forças*

Este princípio trata da distribuição e do uso judicioso e balanceado de meios ou forças, evitando a dispersão, a concentração e o desgaste de segmentos dessas forças e meios em ações ou ocupações secundárias, empregando-as, assim, de forma a obter o esforço máximo no local e no tempo oportuno.

A sua aplicação implica no deslocamento do poder combatente para locais e setores selecionados, visando às ações decisivas e em que, para os esforços secundários, seja atribuído, de forma sensata, um mínimo de força proporcional à contribuição de cada esforço secundário, para a realização do esforço principal, aplicando, entretanto, disponibilidade máxima do poder combatente na área do esforço principal.

Os ataques limitados, ações ou opera-

ções limitadas, a atitude defensiva e a dissimulação são empregados em regiões secundárias, para conseguir-se a concentração e aplicação de meios quantitativa e qualitativamente superiores em outras regiões, onde se procura a decisão.

### *Exploração*

O atendimento a este princípio será obtido com a intensificação das ações ofensivas, sempre que ocorra um sucesso estratégico ou tático ou uma mudança favorável na situação, pela exploração eficaz de oportunidades obtidas ou de situações que acelerem ou facilitem a consecução do propósito final.

Sua utilização em operações militares dependerá, portanto, de um julgamento baseado em boas informações, de uma madura experiência e de um apreciável grau de controle sobre a situação, que determinarão a ênfase a ser dada a um ou mais princípios, de acordo com as circunstâncias, para tirar vantagem de oportunidades que possibilitem o emprego das forças em toda a extensão da sua capacidade.

### *Manobra*

A manobra é componente essencial do poder de combate e por isso contribui para o aproveitamento do êxito, a preservação da liberdade de ação, bem como para reduzir a vulnerabilidade da própria força. O propósito da aplicação deste princípio é dispor os meios de tal maneira que se coloque o inimigo em desvantagem relativa e, assim, atingir os resultados que, de outra forma, seriam mais custosos em homens e material. Para a obtenção do sucesso de sua aplicação, deve haver flexibilidade de organização, apoio administrativo adequado, comando e controle eficientes.

A correta aplicação deste princípio pode

umentar as possibilidades do poder de combate, pois consiste em levar os meios a uma situação que proporcione melhores condições de emprego e o máximo de rendimento. Na execução da manobra, influenciará sobremodo a rapidez de movimentos e o volume de meios, com o propósito de desenvolver e assegurar a continuidade da manutenção da pressão sobre o inimigo.

### *Massa*

A aplicação apropriada do princípio da massa, em conjunção com outros princípios de guerra, pode permitir que forças numericamente inferiores obtenham superioridade decisiva no combate.

### *Mobilidade*

A mobilidade é o elemento-chave que possibilita a concentração da ação ofensiva.

O termo mobilidade indica movimento de forças, cobrindo seus aspectos estratégico, tático e logístico, sugere rapidez e liberdade de movimento, bem como continuada pressão militar, com relativa independência de bases fixas.

A mobilidade requer a necessária flexibilidade de planos, operações e apoio, permitindo enfrentar alterações da situação e um inesperado desenvolvimento das condições da guerra.

O sucesso na aplicação do princípio da mobilidade está vinculado a um alto grau de adestramento, disciplina, organização e planejamento e exige, ainda, iniciativa e decisão, para assegurar que nunca seja perdida uma oportunidade, no tempo e no espaço.

### *Moral*

Moral é o estado de espírito ou a atitude



mental de um indivíduo, ou de um grupo de indivíduos, que se reflete em sua conduta. A estabilidade e o moral individuais são determinados pela natureza do indivíduo e por suas reações à disciplina, ao risco, ao adestramento e à liderança. Em um grupo, os efeitos dos estados de espírito individuais são intensificados, e o moral torna-se um fator cumulativo que pode produzir pontos altos ou depressões intensas.

A estabilidade do grupo depende da estabilidade dos indivíduos que dele participam e de suas reações à ação do comandante.

A obtenção, o aprimoramento e a conservação de um moral elevado são essenciais para o sucesso na guerra. Força numérica, bom armamento e recursos materiais podem não compensar a carência de moral e de uma forte crença nos objetivos nacionais e nas suas conseqüências para o próprio indivíduo e sua maneira de viver.

### *Objetivo*

Esse princípio encerra o conceito de primordialidade do enfoque no principal objetivo que o momento da campanha, ação ou da operação determinar como mais importante e o comandante, por conseguinte, não deverá perdê-lo de vista, considerando que sua conquista contribuirá para que os efeitos desejados sejam alcançados.

Nas campanhas, ações e/ou operações militares, cada objetivo parcial ou intermediário deve ser selecionado de modo que sua conquista permita atingir mais direta, rápida e economicamente o efeito desejado por seu planejador e atender, assim, ao propósito da campanha, ação e/ou operação militar considerada.

A seleção de um objetivo baseia-se em considerações relativas à missão, à área de operações, ao inimigo e aos meios disponíveis.

Uma vez fixado o objetivo, deve-se nele

perseverar, sem permitir que as circunstâncias da guerra façam com que se o perca de vista.

O atendimento ao princípio do objetivo é fundamental. Sem um objetivo claramente definido e sem a subordinação da ação para a sua conquista, os demais princípios tornam-se sem sentido e sempre haverá o risco do obscurecimento da finalidade versus a ênfase no emprego dos meios. Genericamente, ele é o efeito final desejado e é definido, normalmente, na missão. É comum a todas as operações militares e encerra a idéia de convergência de muitos esforços individuais. Cada elemento de uma força militar recebe seu próprio objetivo que, quando conquistado, contribui para a consecução do objetivo do escalão superior.

### *Ofensiva*

A ação ofensiva é de importância capital para a obtenção de resultados positivos devendo se caracterizar pela iniciativa das ações, pois sem iniciativa não pode haver ofensiva.

O princípio da ofensiva traduz basicamente a busca do sucesso através de uma ação, concentrada ou não, em determinadas áreas.

A adoção de uma postura não ofensiva por um comandante pode ser deliberada ou imposta. Se deliberada, deve ser um expediente temporário, em uma fase de transição, enquanto o mesmo aguarda oportunidade para o retorno para a posição ofensiva.

O uso continuado de posturas ofensivas permitirá ao comandante obter:

- vantagens das falhas do inimigo;
- postura defensiva por parte do inimigo;
- negação de liberdade de ação ao inimigo; e
- abatimento no moral inimigo.

Mesmo na defensiva, o comandante deverá procurar todas as oportunidades para retomar a iniciativa por meio de ações defensivas e obter resultados decisivos.

Um alto espírito ofensivo inspira a audácia, fortalece o espírito de corpo e motiva o combatente.

### Prontidão

O princípio da prontidão se aplica aos campos abrangidos pelo comando, informações, pessoal, material, planejamento e logística.

A prontidão do comando refere-se à existência de adequada organização, de chefes e assessores instruídos e endoutrinados e de alto grau de moral, disciplina e adestramento.

A prontidão das informações refere-se à existência de uma organização de informações já em funcionamento antes do rompimento das hostilidades e capaz de prosseguir prestando serviços eficazes em todos os escalões de comando.

A prontidão do pessoal e do material refere-se aos programas de adestramento que visam à produção de forças combatentes caracterizadas por sua resistência, moral, disciplina e competência, à existência de reservas devidamente adestradas e à boa manutenção material dos meios.

A prontidão de planejamento refere-se à disponibilidade de planos antecipados e atualizados e à habilidade para se produzirem planos complementares em consonância com as alterações da situação.

Diz-se que existe prontidão logística quando:

- a) as unidades podem ser apropriadamente mantidas, abastecidas e equipadas;
- b) há segurança para as comunicações com as forças apoiadas; e
- c) as bases de apoio existem e/ou podem ser abastecidas.

O princípio da prontidão subentende, portanto, que as forças estão organizadas e providas dos meios essenciais para operações de combate.

### Segurança

Em sua mais ampla acepção, este princípio refere-se ao grau de proteção essencial à preservação do poder combatente e à liberdade de ação das forças armadas de uma nação, para proceder:

- vigorosa ofensiva visando à contribuição para um determinado propósito;
- ações preventivas contra ataque de surpresa do inimigo; e
- execução de efetivas medidas de prontidão para opor-se à ação inimiga.

O princípio de segurança implica em adequada análise das possibilidades do inimigo, visando:

#### a) assegurar:

- — liberdade de ação;
- inviolabilidade do espaço vital;
- defesa das bases, das fontes de suprimentos, das comunicações e de instalações vitais.

#### b) evitar, por parte do inimigo, ações de:

- espionagem;
- inquietação;
- interferência;
- observação;
- sabotagem; e
- surpresa.

Sendo assim, a aplicação deste princípio implica em evitar todos os riscos e, mesmo considerando que audácia é essencial ao êxito da guerra, demasiado cuidado ou indevida cautela podem interferir negativamente no prosseguimento de uma ofensiva ou na exploração de vantagens.

As medidas básicas a serem adotadas



para a obtenção de segurança são, em síntese, cercar de sigilo os planos, a localização de meios e todas as atividades relacionadas com a guerra.

### *Simplicidade*

Este princípio sintetiza a idéia de que o melhor plano é aquele que, em todos os níveis de planejamento, evidencia não haver dificuldade em sua concepção, apresentação e execução, reduzindo a possibilidade de falha ou incompreensão, e facilitando a introdução de modificações ou ampliações que o controle da ação determinar. Tudo isto sem sacrificar a precisão, a flexibilidade e a cabal consecução do propósito.

Quanto ao estabelecimento das relações de comando, deve ficar claro que a cadeia de comando deve ser direta e ininterrupta e, sempre que possível, um subordinado deverá prestar contas a apenas um superior.

### *Surpresa*

A sua aplicação encerra o conceito do emprego da força em um contexto de tempo e espaço e onde o inimigo não o espere. Não é mandatória a obtenção de surpresa absoluta, bastando que o inimigo só se aperceba da situação (surpresa relativa) tarde demais para reagir com eficiência.

A mobilidade específica de cada força deverá ser primordialmente explorada por ocasião da busca da surpresa.

A aplicação deste princípio deve permitir a alteração do equilíbrio das forças em combate, e um êxito desproporcional ao esforço dispendido em favor de quem o emprega.

O sucesso na obtenção da surpresa pode ser alcançado através do uso de:

- audácia das ações;
- despistamento;
- dissimulação de intenções;
- originalidade;
- sigilo; e
- velocidade de execução.

A surpresa na guerra moderna pode ser enquadrada nos campos estratégico, tático, logístico e técnico.

### *Unidade de comando*

A aplicação decisiva do poder de combate exige unidade de comando. Ela possibilita a unidade de esforço, pela coordenação de todas as forças sobre um objetivo comum. Embora a coordenação possa ser conseguida pela cooperação, é melhor obtida quando se investe um único comandante da responsabilidade requerida. A unidade de comando é caracterizada, portanto pela atribuição da autoridade a uma só pessoa, a pessoa do comandante. Além disso, uma eficiente unidade de comando requer:

- a) uma cadeia de comando bem definida, com precisa e nítida divisão de responsabilidades;
- b) um sistema de comunicações adequado ao exercício do comando, quaisquer que sejam as circunstâncias;
- c) uma doutrina operacional bem compreendida, aceita e praticada pelos comandantes em todos os níveis; e
- d) chefes altamente preparados, moral e profissionalmente, capazes de infundir total confiança e entusiasmo a seus subordinados.

TABELA DE ADOÇÃO DOS PRINCÍPIOS DE GUERRA

PRINCÍPIO	UTILIZAÇÃO NO BRASIL		
	EXÉRCITO	AERONÁUTICA	MARINHA
CONCENTRAÇÃO			SIM
CONTROLE			SIM
COOPERAÇÃO		SIM	
ECONOMIA DE FORÇAS (MEIOS)	SIM	SIM	SIM
EXPLORAÇÃO			SIM
MANOBRA	SIM		
MASSA	SIM	SIM	
MOBILIDADE			SIM
MORAL			SIM
OBJETIVO	SIM	SIM	SIM
OFENSIVA	SIM	SIM	SIM
PRONTIDÃO			SIM
SEGURANÇA	SIM	SIM	SIM
SIMPLICIDADE	SIM	SIM	SIM
SURPRESA	SIM	SIM	SIM
UNIDADE DE COMANDO	SIM		

## TIPOS DE GUERRA

A guerra pode ser considerada como o último patamar da escalada de crises e ocorre normalmente quando, em uma competição de risco, não é atingido o equi-

brio ou mesmo um compromisso mútuo de estabilidade.

Assim sendo, passaremos a citar os tipos de guerra e suas principais conceituações quanto ao seu caráter, ao cenário, à amplitude geográfica e ao nível de poder, seguindo o esquema abaixo.



a) QUANTO AO CARÁTER DE GUERRA		
REGULAR		IRREGULAR
<u>Convencional</u>	<u>Nuclear</u>	Insurreição Revolução Guerrilha
Acústica; Aérea; Anti-submarino; Biológica; de Corso; Eletrônica; Naval; Psicológica; Química; Química; Biológica e Nuclear; Terrestre.		
b) QUANTO AO CENÁRIO DA GUERRA		
INTERNA		EXTERNA OU INTERNACIONAL
Civil Independência Resistência		Geral Limitada
c) QUANTO À AMPLITUDE GEOGRÁFICA		
Regional		Generalizada
d) QUANTO AO NÍVEL DE PODER		
Limitada		Geral

*Quanto a caráter*, ela pode ser *regular* ou *irregular*. Será regular quando as operações militares forem executadas, predominantemente, por forças regulares e irregular quando executado por forças não regulares de um país, contra um governo estabelecido ou um poder de ocupação, compreendendo ações interligadas de guer-

ra de guerrilha, de evasão e fuga e de subversão.

A guerra regular pode ser *convencional* ou *nuclear*. Será convencional quando realizada dentro dos padrões clássicos e com o emprego de armas convencionais. Será nuclear quando o conflito se der entre Estados ou coligações de Estados, no qual

são, ou haja a possibilidade de serem, empregadas armas nucleares.

A guerra irregular pode ser *insurrecional, revolucionária e guerrilha*.

*Quanto ao cenário*, a guerra pode ser *interna e externa ou internacional*. Será interna quando ocorrer no interior de um país, de caráter regular ou não, com o propósito de atender tanto a interesses políticos internos de um grupo ou do povo, quanto a objetivos políticos de um Estado ou coligações de Estados e externa ou internacional (geral ou limitada) quando ocorrer entre Estados ou coligações de Estados.

*Quanto à amplitude geográfica* ela pode ser *regional ou generalizada*.

A guerra regional é aquela que envolve um conjunto de nações geopoliticamente agrupados, sem generalizar-se por outras áreas.

*Quanto ao nível de poder*, ela pode ser *limitada e total ou geral*. A guerra limitada é caracterizada pela restrição consentida dos beligerantes, no que se relaciona com os seguintes aspectos: objetivos, armas, áreas geográficas e participantes, entre outros.

Total ou geral é a forma ou tipo de guerra entre potências ou coligações de potências no qual os beligerantes empregam todo o seu Poder Militar disponível, sem restrições quanto aos métodos e engenhos e mesmo quanto às leis convencionais da guerra.

Pode ser acrescentada nesta classificação a guerra *mundial ou global*, assim definida como o conflito armado entre grandes potências no quadro de amplas coalizões, sem quaisquer limitações ou

restrições de meios e de espaços geográficos envolvidos.

## CONCEITOS SOBRE TIPOS DE GUERRA

Dentre as guerras de caráter regular, a *guerra convencional* compreende os seguintes conceitos (por ordem alfabética):

### *Guerra Acústica (G.ACS.)*

Ação militar envolvendo o uso da energia acústica para assegurar o uso favorável dessa energia por parte das forças amigas e reduzir ou evitar seu uso por parte do inimigo. Quanto à emissão, a G. ACS. pode ser ativa ou passiva.

### *Guerra Aérea (G. AER.)\**

Emprego de meios aéreos ligados por sistema de C<sup>3</sup>I e apoiados por bases estrategicamente posicionadas, tendo por tarefas estabelecer e manter o controle do espaço aéreo, negar o uso do espaço aéreo ao inimigo e projetar poder sobre terra, visando à consecução de objetivos estratégicos que contribuam para a conquista ou manutenção dos objetivos nacionais em um campanha com predominância do esforço aéreo.

### *Guerra Anti-Submarino (GAS)*

Operação conduzida contra submarinos, suas forças de apoio e base de operações.

### *Guerra Biológica (G. Bio)*

Emprego de organismos, vivos, produtos biológicos tóxicos e reguladores qui-

\* Inferido a partir do conceito de Guerra Naval.



micos do crescimento de plantas, para produzir a morte ou baixa de seres humanos, animais e plantas, ou a defesa contra essas ações.

#### *Guerra de Corso (G. Corso)*

Operação naval que se caracteriza por ataques esporádicos e múltiplos, lançados contra o tráfego comercial do inimigo, explorando no mais alto grau os fatores surpresa e segredo.

#### *Guerra Eletrônica (GE)*

Ação militar envolvendo o uso da energia eletromagnética para determinar, explorar, reduzir ou evitar o uso hostil, pelo inimigo, do espectro eletromagnético e para assegurar o seu uso favorável. Quanto à emissão, a GE pode ser ativa ou passiva. Quanto ao emprego, divide-se em:

— Medida de Apoio à Guerra Eletrônica (MAGE);

— Contramedidas Eletrônicas (CME);

e

— Contra-contramedidas Eletrônicas (CCME).

A guerra eletrônica ativa (GEA) é qualquer ação de guerra eletrônica que utilize emissão de energia eletromagnética. Já a passiva (GEP) é aquela que consiste apenas em captar energia eletromagnética.

#### *Guerra Naval*

Emprego de navios de superfície, de submarinos, de aeronaves e de tropas, interligados por sistemas de comando, controle e comunicações e informações, apoiados em bases estrategicamente posicionadas, tendo por tarefas estabelecer e manter o controle de áreas marítimas, negar o

uso do mar ao inimigo e projetar poder sobre terra, visando a consecução de objetivos estratégicos que contribuam para a conquista ou manutenção dos Objetivos Nacionais.

#### *Guerra Psicológica (G. Psc)*

Emprego planejado da propaganda e da exploração de outras ações, com o propósito de influenciar opiniões, emoções, atitudes e comportamentos de grupos adversos ou neutros, de modo a contribuir para a consecução dos Objetivos Nacionais.

#### *Guerra Química (GQ)*

Emprego nas operações militares de agentes químicos prejudiciais à vida.

#### *Guerra Química, Biológica e Nuclear (Guerra QBN)*

Emprego de agentes de natureza nuclear, biológica ou química nas operações militares.

#### *Guerra Terrestre (G. Terr)\**

Emprego de meios terrestres e de tropas interligados em bases estrategicamente posicionadas, tendo por tarefas estabelecer e manter o controle de áreas terrestres, negar o uso do espaço terrestre ao inimigo, visando à consecução de objetivos estratégicos que contribuam para a conquista ou manutenção dos Objetivos Nacionais, em uma campanha com predominância de esforço terrestre.

\* \* \*

\* As guerras irregulares compreendem os seguintes conceitos:

\* Inferida a partir do conceito de Guerra Naval

### *Guerra Insurrecional*

É a guerra interna irregular que obedece a processos geralmente empíricos, em que uma parte da população, auxiliada e reforçada ou não do exterior, mas sem estar apoiada em uma ideologia, empenha-se contra a autoridade de direito ou de fato, que detenha o poder, com o propósito de depô-la ou forçá-la a aceitar as condições que lhe foram impostas.

### *Guerra Revolucionária*

É a guerra interna irregular que, inspirada em uma ideologia, ou auxiliada do exterior, que visa à conquista do poder pelo controle progressivo da nação.

### *Guerra de Guerrilha*

É a que compreende as operações de combate executadas em território sob controle do inimigo, por forças predominantes locais, de um modo militar ou para-militar, a fim de reduzir a eficácia de combate, a capacidade econômica e o moral do oponente.

\* \* \*

Quanto ao cenário, as *guerras internas*

compreendem os seguintes conceitos:

### *Guerra Civil*

Guerra interna desencadeada por nacionais de um País contra o governo para substituí-lo ou, pelo menos, forçá-lo a modificar o poder ou em busca de uma situação mais favorável.

### *Guerra de independência*

Guerra interna empreendida por nativos de um território colonizado contra o poder colonizador, com o propósito de alcançar a independência política.


### *Guerra de resistência*

Guerra interna de nacionais de uma país, ocupado total ou parcialmente por potência estrangeira, contra o poder de ocupação, para o restabelecimento da soberania e independência preexistentes.

Além de todos estes conceitos, pode ser citado o de guerra fria, conceituado como sendo um estado de tensão entre prováveis beligerantes, que buscam prejudicar-se mutuamente por meio de quaisquer atos que não impliquem diretamente em declaração de guerra.

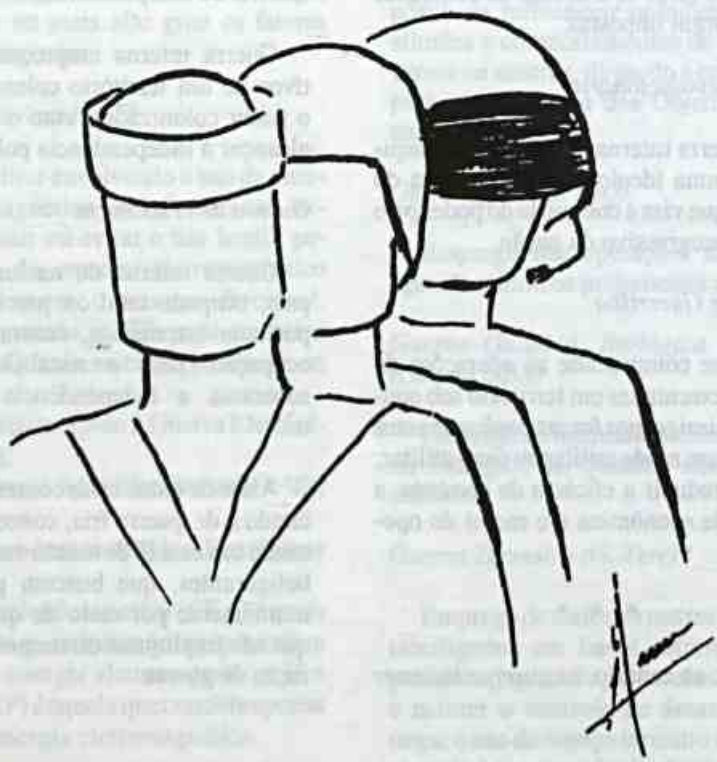
### BIBLIOGRAFIA

1. BRASIL. Decreto nº 8 de 17 janeiro de 1980. Aprova a Diretriz para a Ativação da Estrutura Militar.
2. BRASIL. Ministério da Aeronáutica. *Doutrina Básica da Força Aérea*. 1990.
3. BRASIL. Ministério da Marinha. DMB. *Doutrina Básica da Marinha*. 1983.
4. BRASIL. Escola de Guerra Naval. Fl 219. *Guia para elaboração de referências bibliográficas*, Rio de Janeiro, 1981.
5. BRASIL. Estado-Maior da Armada. EMA-3208. *Glossário de Vocábulos e Expressões Básicas de uso na MB*.
6. BRASIL. Ministério do Exército. Estado-Maior do Exército. *Manual de Campanha — Operações*. 1988.

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:


<GUERRAS> / Classificação das guerras /; Tipos de guerra;





# ANÁLISE DOS COMBATES EM OPERAÇÕES RIBEIRINHAS PELA TEORIA DOS JOGOS

Helicópteros *versus* Navio Patrulha Fluvial  
Embarcações *versus* Navio Patrulha Fluvial



MAURICIO KIWIELEWICZ  
Capitão-de-Fragata (EN)

## INTRODUÇÃO

Além do imenso litoral, o Brasil possui uma vasta malha fluvial. Os problemas ligados à nossa fronteira oceânica fazem parte do cotidiano dos que labutam nos patrulhamentos de nossos mares territoriais.

No caso de rios, que fazem fronteiras com outros países, o problema é mais complexo. Basta lembrar que a cada dia cresce a pressão sobre a reavaliação das atribuições constitucionais das Forças Armadas. Veja-se, por exemplo, o caso do narcotráfico. Os traficantes armam-se com os mais modernos equipamentos disponíveis. Não é, pois, de se estranhar que um cenário envolvendo embarcações militares com aeronaves e mesmo embarcações, a serviço do crime, seja cogitado.

O presente artigo apresenta subsídios para o estudo dos duelos helicópteros ver-

sus navio-patrulha fluvial (Napaflu) e destes contra embarcações, e alguns desdobramentos em operações ribeirinhas.

Procura-se criar subsídios para adoção de uma metodologia que permita a quantificação de parâmetros envolvidos na questão.

Pretende-se estabelecer extremos para uma confrontação dialética posterior. De um lado, persegue-se um estudo que permita a construção de vários cenários que variem desde uma operação de combate ao narcotráfico e, de outro lado, uma operação contra uma força convencional. Como se pode notar, o espectro é amplo e a solução do problema deve ser encontrada dentro de uma série de pressupostos, já que a solução completa parece improvável.

Seguindo os passos do artigo *Avaliação Operacional de Sistemas*, do Vice-Almirante Mário Jorge Ferreira Braga, devemos ressaltar a importância de um plano de



avaliação composto de sete seções<sup>2</sup>. A primeira seção trata de Análise da Missão. Na análise da missão, devemos observar a missão, as ameaças e o cenário. Como o nosso trabalho apresenta caráter exploratório, vamos focá-lo somente na descrição de cenários. Uma abordagem mais profunda necessitaria da contribuição de especialistas em outras áreas.

No tópico seguinte teceremos considerações sobre helicópteros.

## CARACTERÍSTICAS DE UM HELICÓPTERO MODERNO

### Armamento

Dentro dos pressupostos apresentados e a fim de tornar o mais real possível as futuras avaliações vai-se considerar, inicialmente, o helicóptero mais avançado do mundo. Trata-se do *Apache AH-64A* (Figura 1).

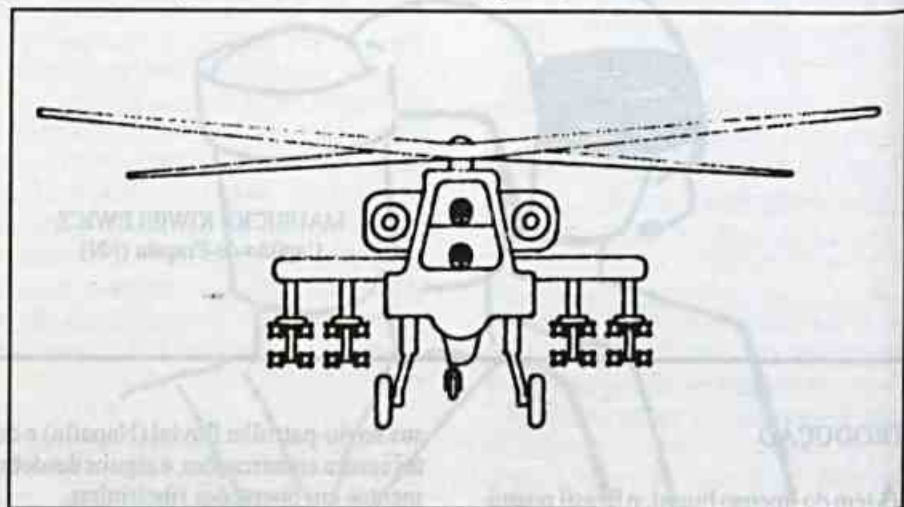


Fig. 1. O *Apache AH-64A*

O *Apache* é dotado do seguinte armamento, não simultaneamente: sete tubos para foguete de 2.75 polegadas; 19 tubos para foguete de 2.75 polegadas; lançador quádruplo de míssil antitanque *Hellfire*; foguetes pesados *Zuni* de 5 polegadas; míssil antinavio *AGM-84 Harpoon*; metralhadora de 30mm *M230*; míssil antitanque *TOW*; míssil antinavio *Penguin*; míssil anti-radar *AGM-122A*; míssil ar-ar *AIM-9L Sidewinder*;

A título de aprofundamento observemos o míssil *Hellfire*.

### O *Hellfire*

O *Hellfire* é um míssil que seria inicial-

mente do tipo *Fire-and-forget* (na realidade Helicopter *Fire-and-Forget*). Problemas com o sistema de guiagem pela TV forçaram os projetistas a reprojotá-lo com guiagem a laser. O sistema não permite o esquema *Fire-and-Forget*, daí requerer que o alvo seja iluminado por laser no trecho final do voo (Figura 2).

Em geral, a iluminação é feita por outro helicóptero, como se verá adiante.

A velocidade do *Hellfire* é de Mach 1 (aproximadamente 340m/s) e o alcance é de 5.600m.

### Q outro extremo

Após a indicação de um extremo super-

rior caberia a pergunta: o que seria um extremo inferior?

Propomos que no lado oposto se considere um helicóptero civil dotado de *Manpads*. *Manpads* é um acrônimo de *Man Portable Air Defense Systems*. São aqueles mísseis lançados por um homem que apóia o lança-dor no ombro (Anexo A). Este tipo de armamento

apresentou resultados surpreendentes na Guerra das Malvinas, onde ingleses abatiam aviões *Pucarás* com facilidade.

A título de exemplo, veja-se o Anexo A para maiores informações.

#### Regras de sobrevivência

Para realizar sua missão e aumentar a probabilidade de sobrevivência, os helicópteros adotam algumas regras como:

1ª Evitar expor a retaguarda do helicóptero ao inimigo — Como o helicóptero não possui arma capaz de disparo a ré, é importante evitar que mísseis inimigos adquiram a saída das turbinas por guiagem IF desses mísseis atacantes.

2ª Usar ao máximo o alcance das armas — Naturalmente que, "hoverando" a uma grande distância do alvo, o disparo tende a ser bastante eficaz.

3ª Evitar voar muito baixo — Isto parece

## MÍSSIL HELLFIRE

ALCANCE : 5800m

VELOCIDADE : 340m/s

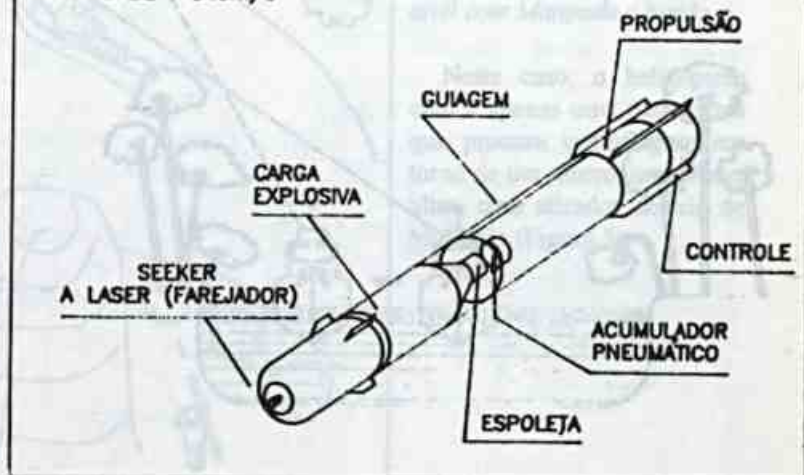


Fig. 2. O míssil Hellfire

razoável quando o combate se realiza no chão. A calha de um rio pode exigir que o helicóptero ganhe mais altitude para melhor visualização. (Figura 3). O helicóptero procurará abrigo em morros ou árvores altas para camuflagem.

4ª Sempre assumir que uma área visitada pela primeira vez é perigosa.

5ª Sempre tentar identificar bem o inimigo — A Guerra do Golfo demonstrou a necessidade de preocupar-se com o fogo amigo.

6ª Conservar a munição ao máximo, usando-a parcimoniosamente.

7ª Conhecer a situação — O piloto, no *briefing*, deve conhecer as condições do tempo e a localização do alvo.

8ª Atacar sempre pelos flancos — Isto parece razoável e será utilizado para construção da trajetória de patrulha do



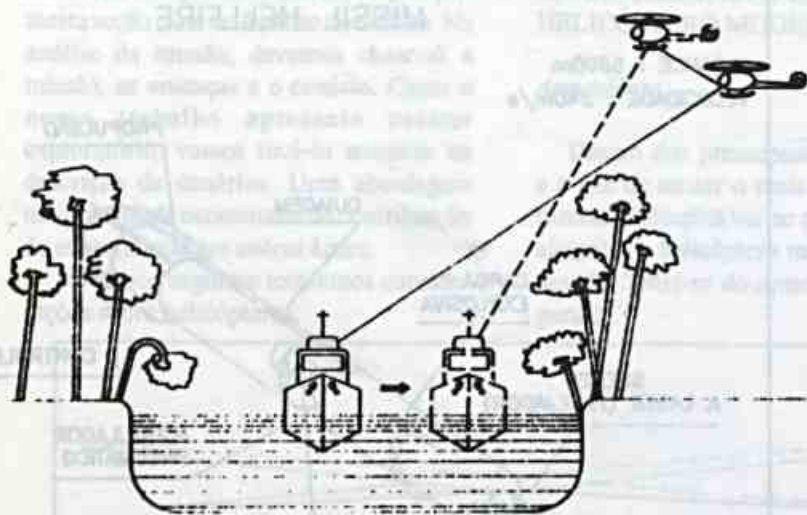


Fig.3-Aproximação do helicóptero

helicóptero no modelo a ser proposto. No caso específico do ambiente ribeirinho, além do vôo pelo través, o helicóptero precisa tomar altura, caso o navio procure camuflagem na margem do rio mais próxima da direção de aproximação do helicóptero (Figura 3).

## O NAPAFLU

*Napafstu* é a abreviatura de Navio de Patrulha Fluvial, que é um tipo de embarcação especialmente projetada e construída para operar em grandes rios brasileiros.

O Ministério da Marinha, nos fins da década de sessenta, decidiu projetar os Napafstu. O programa deu origem a dois tipos de embarcação: O *Napafstusão* e o *Napafstusinho*.

Os navios tipo *Napafstusão* foram construídos pelo Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ) e batizados como *Pedro Teixeira* (P20) e *Raposo Tavares* (P21).

Medem 63 metros de comprimento e deslocam 700 toneladas.

O calado máximo é de 1,70m. A velocidade máxima é de 16 nós e o raio de ação, 6.800 milhas (12.600 km aproximadamente).

Seu armamento inclui um canhão automático de 40mm (*Bofors*), que pode ser usado

tanto para alvos de superfície como contra aviões. Possui também dois morteiros de 91mm, de um modelo que comprovou eficácia na Guerra do Vietnã e seis metralhadoras de 12,7mm. Podem levar um helicóptero, um jipe e lanchas de desembarque, armadas com metralhadoras de calibre 7,62 mm.

Têm, ainda, rádios de longo alcance, radares, ecobatímetros e poderosos refletores noturnos.

De menor tamanho, o *Napafstusinho* desloca 340 toneladas, mede 45 metros de comprimento e 8,45m de boca. Seu calado máximo é de 1,28m.

O armamento é igual ao dos *Napafstusões*: um canhão Bofors de 40mm, dois morteiros de 81mm e seis metralhadoras de 12,7mm. Não levam helicópteros.

Possuem apenas uma lancha de desembarque. Sua velocidade máxima é de 11 nós e seu raio de ação é 6.000 milhas. Fazem parte dessa classe o *Roraima* (P30), o *Rondônia* (P31) e o *Amapá* (P32).

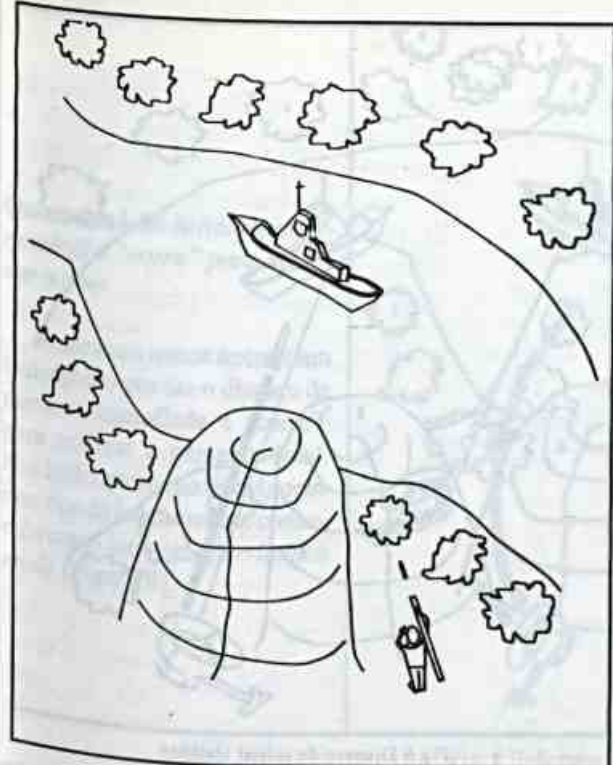


Fig.4 Homem utilizando Manpads

cando que o disparo pode ser feito (Figura 4).

**Segundo cenário: helicóptero civil com Manpads a bordo**

Neste caso, o helicóptero civil é apenas uma plataforma que procura camuflagem em torno de um morro, ou árvores altas, com atirador dotado de Manpads (Figura 5).

**CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS TÁTICOS**

Dentro dos pressupostos comentados anteriormente, vamos citar alguns cenários.

**Primeiro Cenário: Homem utilizando Manpads**

O Manpads (Man Portable Air Defense Systems) constitui uma arma poderosa se considerarmos a relação custo/benefício. Um homem camuflado pode com seu equipamento adquirir o Napafu. Nos sistemas mais modernos de aquisição basta o operador seguir o alvo com a visada. Quando a aquisição é completa uma luz verde se acende indi-

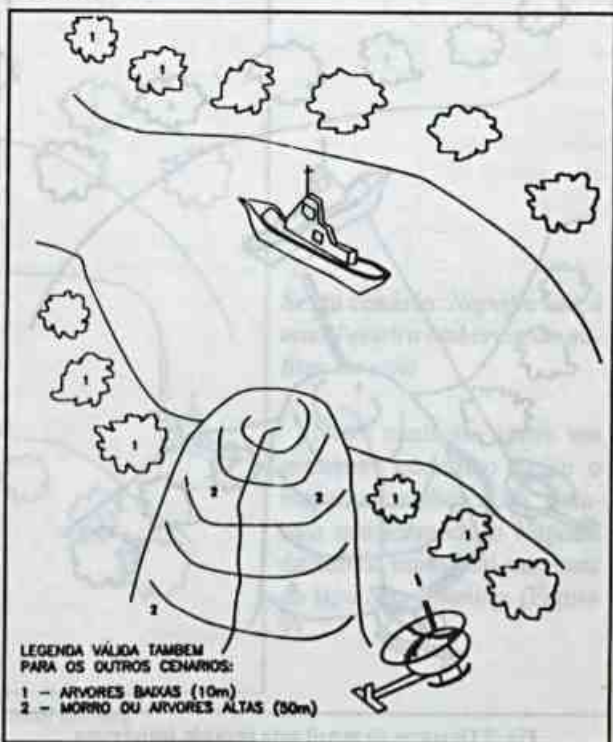


Fig.5 Helicóptero com Manpads



**Terceiro cenário:** helicóptero atirando míssil e iluminando o alvo ao mesmo tempo

Neste caso, trata-se de helicóptero militar iluminando o alvo com feixe laser. Um míssil do tipo *Hellfire* é disparado. Observa-se que a guiagem terminal é realizada pelo helicóptero que dispara o míssil. (Figura 6).

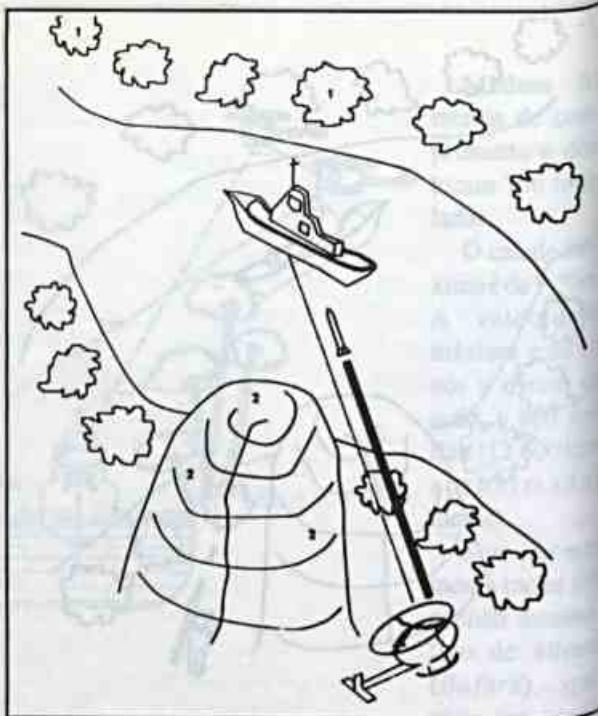


Fig.6 Disparo do míssil Hellfire

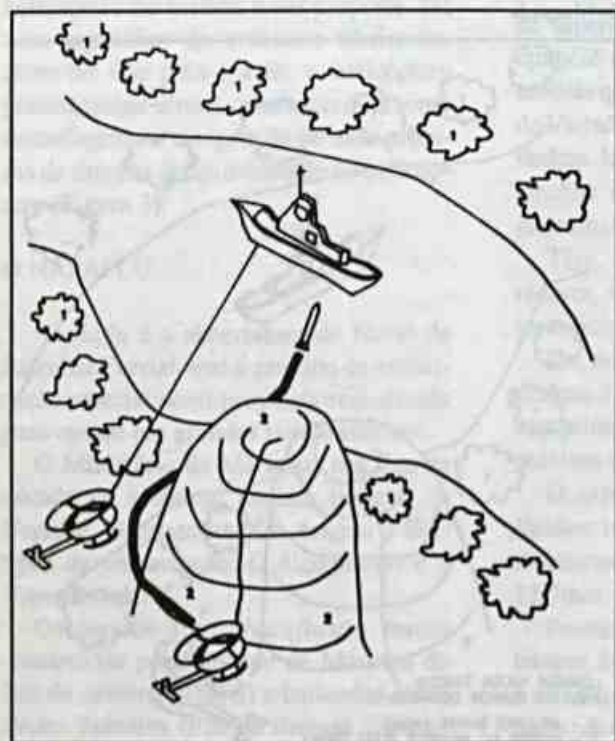


Fig. 7 Guiagem do míssil pelo segundo helicóptero

**Quarto cenário:** um helicóptero camuflado atira míssil e o segundo ilumina o alvo

Nesta situação um helicóptero totalmente camuflado faz o disparo de um míssil. O segundo helicóptero propicia a guiagem final a laser do míssil (Figura 7).

**Quinto cenário:** helicóptero atira míssil e "corre" para iluminar o alvo

Nesse caso temos apenas um helicóptero que faz o disparo de maneira camuflada e "corre" para realizar a guiação final. Nos helicópteros do tipo *Apache* esse tipo de lançamento é conhecido como *lock-on-after-launch mode* (Figura 8).

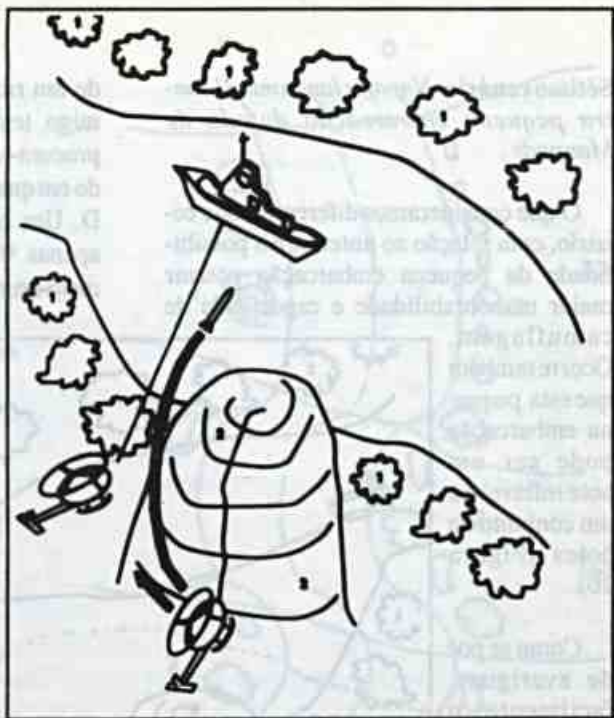


Fig. 8 Helicóptero corre para guiação final

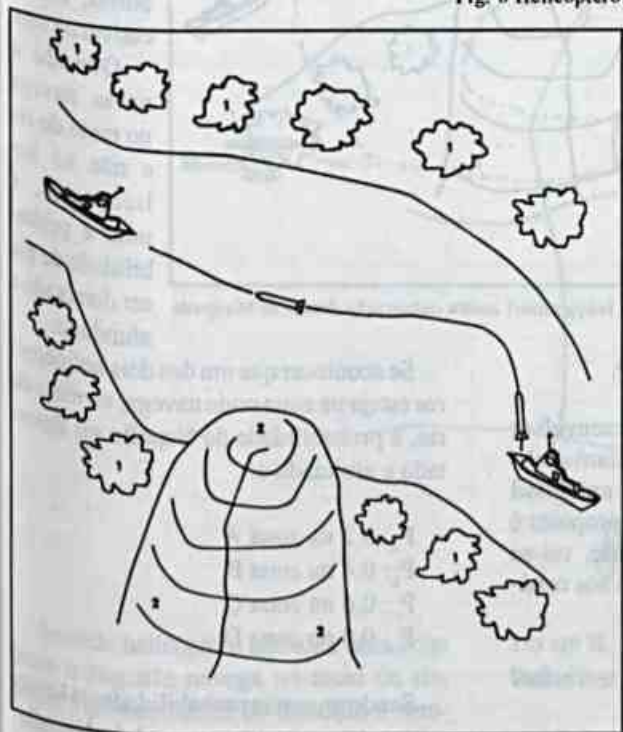


Fig. 9 Napaflu lançando míssil mar-mar

**Sexto cenário:** Napaflu lança míssil contra embarcação militar ou civil

Neste contexto, existe um eventual encontro entre o Napaflu e embarcação. Estamos considerando o Napaflu dotado de um míssil mar-mar do tipo *Seaskimming* (Figura 9).



**Sétimo cenário:** *Napaflu lança míssil contra pequena embarcação dotada de Manpads*

O que consideramos diferente neste cenário, com relação ao anterior é a possibilidade da pequena embarcação possuir maior manobrabilidade e capacidade de camuflagem. Ocorre também que esta pequena embarcação pode ser um bote inflável ou um conjunto de botes (Figura 10).

Como se pode averiguar, facilmente, o número de cenários é muito grande e, no caso aéreo, uma situação real pode ser algo entre os segundo e quarto cenários.

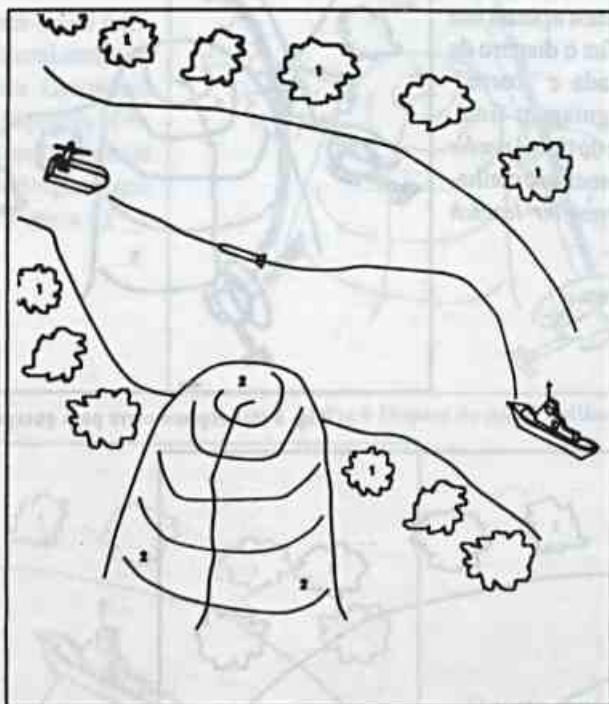


Fig. 10. Napaflu lança míssil contra embarcação dotada de Manpads

#### DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA DE P.O.

Pretende-se neste tópico desenvolver métodos quantitativos que permitam avaliar a importância da instalação de um míssil em um Napaflu. O ferramental proposto é a Teoria dos Jogos. Inicialmente, vai-se apresentar um panorama ligado aos cenários já descritos.

*Construção de um panorama sem míssil embarcado*

Um Napaflu deve atravessar um trecho

de um rio. O comandante sabe que o inimigo tem dois helicópteros capazes de procurá-lo e que o trecho do rio foi dividido em quatro zonas de observação: A, B, C, D. Um helicóptero observa uma zona e apenas uma, o navio pode navegar no meio do rio ou em uma das margens para procurar camuflagem na densa vegetação das margens. No presente caso, o navio deve se camuflar na margem direita, em duas zonas e navegar no meio do rio, em duas outras, consecutivas ou não.

Quando o navio navega no meio do rio e não há helicópteros, é nula a probabilidade de ele ser detectado e afundado.

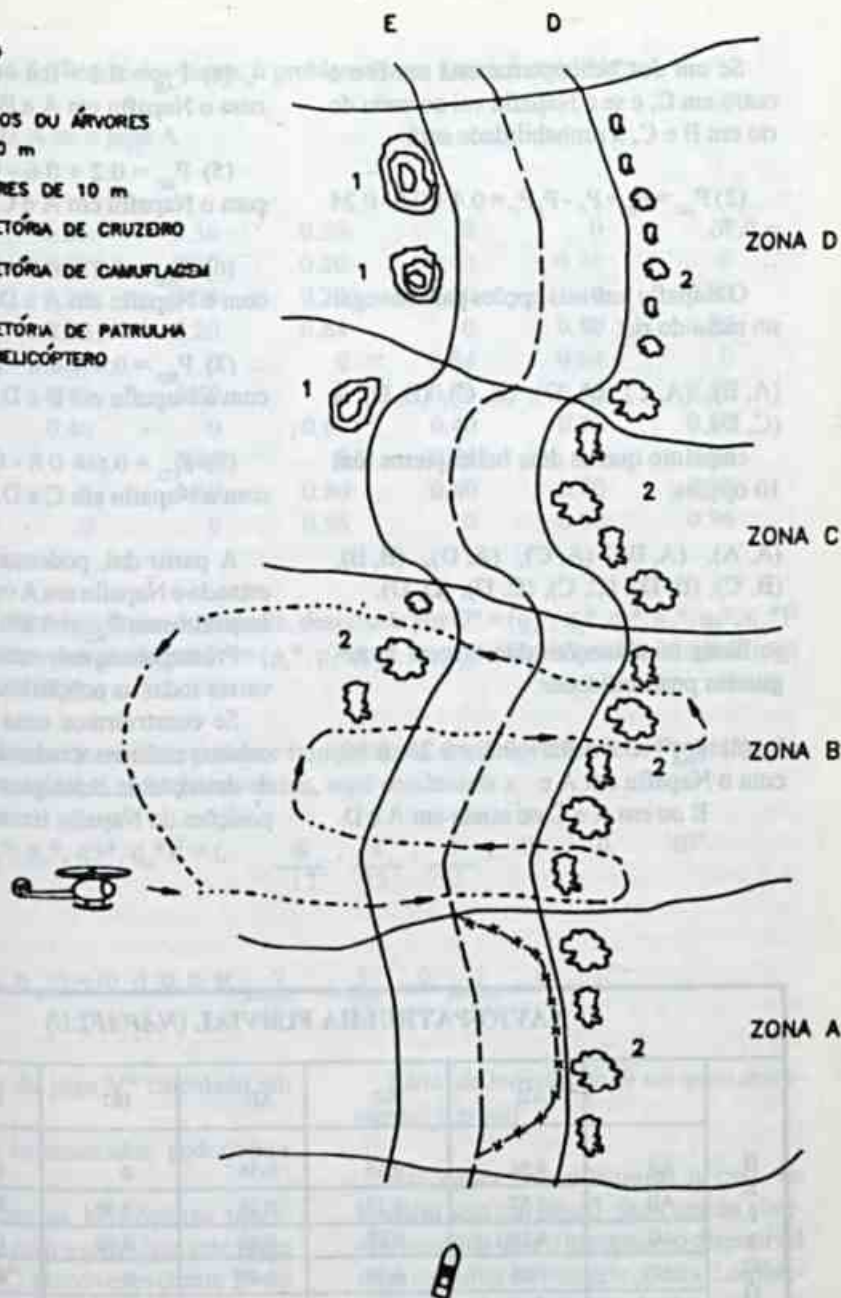
Se acontecer que um dos dois helicópteros esteja na zona onde navega, no meio do rio, a probabilidade do Napaflu ser detectado e afundado é:

- $P_A: 0,2$  na zona A
- $P_B: 0,4$  na zona B
- $P_C: 0,6$  na zona C
- $P_D: 0,8$  na zona D

Sendo que estas probabilidades já levam em conta o armamento atual do Napaflu. (Figura 11).

# LEGENDA

- 1 - MORROS OU ÁRVORES DE 50 m
- 2 - ÁRVORES DE 10 m
- - - - - TRAJETÓRIA DE CRUZEDO
- - - - - TRAJETÓRIA DE CAMUFLAGEM
- ..... TRAJETÓRIA DE PATRULHA DO HELICÓPTERO



Se cada helicóptero patrulha uma zona onde o Napafu navega no meio do rio, então a probabilidade de detecção é composta. Assim se dois helicópteros patrulham em B e o Napafu navega no meio do

rio em B, a probabilidade de ele ser detectado é:

$$(1) P_{NB} = P_B + P_B - P_B \cdot P_B = 0,4 = 0,4 + 0,16 = 0,64$$



Se um dos helicópteros está em B e o outro em C, e se o Napaflu vai ao meio do rio em B e C, a probabilidade será:

$$(2) P_{BC} = P_B + P_C - P_B P_C = 0.4 + 0.6 - 0.24 = 0.76$$

O Napaflu tem seis opções para navegar no meio do rio:

(A, B), (A, C), (A, D), (B, C), (B, D), e (C, D),

enquanto que os dois helicópteros têm 10 opções:

(A, A), (A, B), (A, C), (A, D), (B, B), (B, C), (B, D), (C, C), (C, D), (D, D).

Essas combinações dão origem às seguintes probabilidades:

$$(3) P_{AA} = 0.2 + 0.2 - 0.2 \times 0.2 = 0.36,$$

com o Napaflu em A e B ou em A e C ou ainda em A e D.

$$(4) P_{AB} = 0.2 + 0.4 - 0.2 \times 0.4 = 0.52,$$

com o Napaflu em A e B.

$$(5) P_{AC} = 0.2 + 0.6 - 0.2 \times 0.6 = 0.68,$$

com o Napaflu em A e C.

$$(6) P_{AD} = 0.2 + 0.8 - 0.2 \times 0.8 = 0.84,$$

com o Napaflu em A e D.

$$(7) P_{BD} = 0.4 + 0.8 - 0.4 \times 0.8 = 0.88,$$

com o Napaflu em B e D.

$$(8) P_{CD} = 0.6 + 0.8 - 0.6 \times 0.8 = 0.92,$$

com o Napaflu em C e D.

A partir daí, podemos pensar em  $P_{AD}$  estando o Napaflu em A ou B o que fornece naturalmente  $P_{AD} = 0.20$ .

Proseguindo este raciocínio, podemos varrer todas as possibilidades.

Se construirmos uma matriz onde as colunas estão associadas às probabilidades de detecção de helicópteros e as linhas às posições do Napaflu teremos:

NAVIO-PATRULHA FLUVIAL (NAPAFLU)							
		AB	AC	AD	BC	BD	CD
H E L I C Ó P T E R O S	AA	0.36	0.36	0.36	0	0	0
	AB	0.52	0.20	0.20	0.40	0.40	0
	AC	0.20	0.68	0.20	0.60	0	0.60
	AD	0.20	0.20	0.84	0	0.80	0.80
	BB	0.64	0	0	0.64	0.64	0
	BC	0.40	0.60	0	0.76	0.40	0.60
	BD	0.40	0	0.80	0.40	0.88	0.80
	CC	0	0.84	0	0.84	0	0.84
	CD	0	0.60	0.80	0.60	0.80	0.92
	DD	0	0	0.96	0	0.96	0.96

Na linguagem da Teoria dos Jogos, o problema seria assim formulado:

Dada a matriz A ou o jogo A

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} 0.36 & 0.36 & 0.36 & 0 & 0 & 0 \end{matrix} \\ \begin{matrix} 0.52 \\ 0.20 \\ 0.20 \\ 0.64 \\ 0.40 \\ 0.40 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{matrix} & \begin{matrix} 0.20 \\ 0.68 \\ 0.20 \\ 0 \\ 0 \\ 0.84 \\ 0.60 \\ 0.84 \\ 0.60 \end{matrix} \\ \begin{matrix} 0.20 \\ 0.20 \\ 0.84 \\ 0 \\ 0.76 \\ 0.40 \\ 0.84 \\ 0 \\ 0.80 \end{matrix} & \begin{matrix} 0.20 \\ 0.20 \\ 0.84 \\ 0 \\ 0.40 \\ 0.40 \\ 0.84 \\ 0 \\ 0.60 \end{matrix} \\ \begin{matrix} 0.64 \\ 0.40 \\ 0.40 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{matrix} & \begin{matrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0.64 \\ 0.64 \\ 0.64 \\ 0.88 \\ 0 \\ 0.96 \end{matrix} \\ \begin{matrix} 0.40 \\ 0.40 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{matrix} & \begin{matrix} 0.60 \\ 0 \\ 0.88 \\ 0 \\ 0.40 \\ 0.80 \\ 0.80 \\ 0 \\ 0.96 \end{matrix} \\ \begin{matrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{matrix} & \begin{matrix} 0.80 \\ 0.80 \\ 0.80 \\ 0.84 \\ 0.80 \\ 0.92 \\ 0.84 \\ 0.80 \\ 0.96 \end{matrix} \end{matrix}$$

Encontrar a estratégia ótima do Napaflu, designada por  $Q^* = (q_1^*, q_2^*, q_3^*, q_4^*, q_5^*, q_6^*)^T$  e a dos helicópteros designada por  $P^* = (p_1^*, p_2^*, p_3^*, \dots, p_{10}^*)$ , sendo o valor ótimo do jogo dado por  $V^* = P^*AQ^*$ .

O problema assim formulado pode ser transformado em um problema de Programação Linear (P.L) cuja solução, não desenvolvida, aqui conduziria a:

$$(q_1^*, q_2^*, q_3^*, q_4^*, q_5^*, q_6^*)^T = \left( \frac{6}{13}, \frac{4}{13}, \frac{3}{13}, 0, 0, 0 \right)^T$$

$$e \quad (p_1^*, p_2^*, \dots, p_{10}^*) = \left( 0, 0, 0, 0, 0, \frac{7}{13}, \frac{5}{13}, 0, \frac{1}{13}, 0 \right)$$

com o valor do jogo  $V^*$  calculado em 0.369.

Traduzindo os resultados, poderíamos dizer que:

Contando que os helicópteros patrulhem de acordo com a estratégia sete vezes dentre 13 em BC, cinco vezes dentre 13 em BD, uma vez dentre 13 em CD, eles terão uma probabilidade de detecção e destruição de pelo menos, 0.369. Quanto ao Napaflu, escolhendo AB seis vezes dentre 13, AC quatro vezes dentre 13, AD três vezes dentre 13, seus riscos não aumentarão além de 0.369.

*Efeito da introdução de um novo armamento: o míssil*

Até agora, considerou-se o caso do Napaflu sem um míssil. Suas únicas alternativas eram usar o armamento disponível ou se camuflar na margem oposta. Lembremos que a probabilidade de detecção nas zonas era  $P_A, P_B, P_C$  e  $P_D$ .

Com a instalação de um sistema de mísseis espera-se que haja uma redução nos valores passando a  $P'_A, P'_B, P'_C, P'_D$ . Assim, um sistema de mísseis embarcados já degradaria a eficiência do inimigo, seja



pelo *stress* introduzido ou mesmo uma destruição do atacante. Podemos eventualmente ter  $P'_A = 0$ ,  $P'_B = 0$ ,  $P'_C$  diferente de zero e  $P'_D$  diferente de zero, mas de valores pequenos.

Assim, após um procedimento de reavaliação, ter-se-á um novo valor ótimo  $V^*$  do jogo.

## POTÊNCIA DE FOGO PARA NAVIOS PEQUENOS (aprox. 64m)

Já no seu artigo "Mísseis Táticos na Guerra Naval" o Ministro Mario Cesar Flores abordava o assunto.

Segundo aquele antigo chefe militar, ao analisar os problemas ribeirinhos da antiga Marinha soviética, já havia a preocupação de dotarem-se as embarcações do tipo *Komar* e *Osa* com mísseis *Styx*. Era então apontado que essas embarcações deviam ter seu emprego em mares restritos, em áreas marítimas com muitas ilhas e em passagens estreitas. Estas configurações facilitam o emprego tático.

Uma visão atualizada do assunto é encontrada no artigo "Firepower for the Smaller Warship", publicado na revista *Maritime Defense*, de março de 1993. Conforme se pode notar, não existe uma preocupação, na mencionada referência, de falar-se em navios pequenos de uso fluvial. Porém, é importante uma sondagem nas tendências de uso, principalmente no contexto sul-americano.

Segundo o artigo, quatro companhias detêm o domínio do armamento dessa classe de navios: Otto Melara, Breda, Bofors e Aerospatale. Das 80 classes de navios pequenos, 20 são armadas com o canhão *Otto Melara* 76mm/62, 18 possuem o de 40mm e poucas são dotadas de 57mm *Bofors*.

Uma combinação típica do padrão de armamentos compreende um canhão

76mm/40, outro de 40mm/70 e um conjunto de quatro lançadores de mísseis *Exocet*.

No contexto sul-americano, o Peru possui seis navios tipo *PR-72P FAC-M* de 64m, com quatro MM-38.

Seis corvetas de 62.3m da classe *Esmeralda* no Equador, possuem dois lançadores triplos MM-40.

Uma tendência observada nos navios dos anos 90 é a progressiva retirada do míssil *Exocet*.

Uma tendência que se observa, mesmo em Marinhas do dito terceiro mundo, é a adoção do míssil *Otomart*, como o fizeram o Egito e a Nigéria. Adicionalmente, como armamento secundário, aparecem as baterias *Oerlikon* de alta cadência de tiro. Além do *Otomat* sobressai o míssil *Harpoon*.

A título de curiosidade, lembremos que cinco corvetas israelenses da classe *Sa'ar* de 68,7m transportam dois tipos de mísseis anti-aéreos o *Harpoon* e o *Gabriel*.

Poucos navios são equipados com o sistema específico do tipo *Sam*. As seis corvetas do Equador, já citadas, são equipadas com o sistema *Albatros* do tipo *Sam* (mísseis superfície-ar).

A evolução do armamento, para navios pequenos no Ocidente, seguiu um desenvolvimento similar ao da antiga União Soviética, com muitos navios combinando mísseis antinavio com um canhão de médio calibre.

Isto nos remete à questão de dotar um Napaflu de um sistema de mísseis, questão que transcende o escopo deste trabalho.

## CONCLUSÃO

Conforme já frisado, o número de cenários é grande. Basta ver um cenário que envolva um helicóptero *Lynx* dotado de míssil *Seaskua* (velocidade *Mach* 0.8 ou aproximadamente 270m/s e alcance de 1.5000m). O *Seaskua* foi um míssil ideal-

lizado, inicialmente, para combater os mísseis *Styx*, embarcados nos navios classes *Komar* e *Osa* da antiga URSS, ou seja, um míssil contra barcos-patrolha *rápidos*.

O nosso estudo aborda o duelo *simples* onde um sistema de mísseis), ou um *Manpads* (máximo 5.000m conforrae Anexo A).


Retornando à Figura 11, na zona A, onde consideramos somente que o helicóptero pode disparar um míssil de local atinível por um míssil embarcado. Consi-

derar em campo aberto, como no lado esquerdo do rio, na zona A, um lançamento de *Seaskua* de 15000m de alcance, sem possibilidade de acesso de um míssil embarcado, não é um duelo e sim uma confrontação leonina. Neste caso, o *Napafiu* deveria ser dotado de um sistema *Sam* de médio alcance que, naturalmente, deve ser avaliado.

Assim, deve-se ter em mente que nunca teremos uma solução para qualquer ameaça e sim um duelo e deve deve ser equilibrado.

#### BIBLIOGRAFIA

1. ESTADOS Unidos da América. Gunship Academy. *Tactics and maneuvers for attack helicopter simulations*. Richard G. Sheffield. Compute Books, 1988.
2. BRAGA, Mário Jorge Ferreira. *Avaliação Operacional de Sistemas*. *Revista Marítima Brasileira*, 3º trimestre de 1979.
3. FAY, John. *Helicópteros. Como voelam. Pilotage. Historia*. Ed. Paraninfo, 1983.
4. KIWIELEWICZ, Mauricio. *Proposta de um sistema especialista para o projeto de Manpads*. Trabalho apresentado na disciplina Inteligência Artificial, MSc., Itália, 1990.
5. KAUFMANN, Arnold. *A ciência da tomada de decisão*. Ed. Zahar, 1975.
6. FIREPOWER for the smaller warship. *Maritime Defense*, March, 1993.
7. WORLD Naval Weapons Systems. Naval Institut Press. Annapolis, Maryland.
8. FLORES, Mario Cesar. "Mísseis Táticos na Guerra Naval". *Revista Marítima Brasileira*, 4º trimestre de 1970.
9. *REVISTA Brasil Defesa*, ano 1, nº 1. Editora Aero.
10. *NAVIOS de Guerra Modernos*. Editora Nova Cultural.
11. BRASIL. Estado-Maior da Armada. *Manual de Operações Ribeirinhas*. EMA-305A.
12. PONTECCHIO, Nunzio Graziano. "A Amazônia e as Operações de Selva", in *Defesa Nacional*.
13. CROIZAT, Victor J. *Naval forces in river war*. October, 1966.
14. MIRSHAWRA, Victor. *Pesquisa operacional*. Volume I, Editora Nobel, 1978.

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<CIÊNCIA E TECNOLOGIA> / Pesquisa /; Avaliação; Análise de combates; Operações ribeirinhas; Dos jogos; Jogos de guerra;



## Anexo A'

### ALGUNS MANPADS DISPONÍVEIS

Nº	SISTEMA/ PRODUTOR	PAÍS	PESO MÍSSIL	PESO OGIVA	ALCANCE	ALTURA	GUIAGEM
01	HN-5A (CPMIEC)	PAQUISTÃO	9 kg	2,5 kg	4 km	2500 m	IF
02	SAKREYE	EGITO	15 kg	ND	4,4 km	2400 m	IF
03	MISTRAL/SATCP (MATRA SA)	FRANÇA	17 kg	3 kg	500m a 5 km (ND)	ND	IF
04	RBS-70 (AB-BOFORS)	SUECIA	24 kg	ND	5 km	ND	LASER
05	SA-7 GRAIL (ND)	URSS	9,2 kg	2,5 kg	3,5 km	ND	IF
06	SA-14 GREMLIN (ND)	URSS	ND	ND	ND	ND	ND
07	BLOWPIPE (SHORT BROTHERS)	INGLATERRA	20,7 kg	ND	CURTO?	ND	RADIO
08	JAVELIN (SHORT BROTHERS)	INGLATERRA	ND	ND	+ 4 km	ND	SACLOS
09	STARSTREAK (SHORT BROTHERS)	INGLATERRA	ND	ND	+ 4 km	ND	LASER
10	FIM-43 A REDEYE	EUA	13 kg	ND	≅ 3 km	ND	IF
11	FIM-92 A STINGER	EUA	15,8 kg	ND	ND	CURTO?	ND IF

(Nomenclatura: IF = Infravermelho; ND = Não Disponível;  
SACLOS = Semi-Active Comand to Line-of-Sight)

### APÊNDICE

(elaborado pelo autor por solicitação da RMB)

#### NOÇÕES BÁSICAS DE CÁLCULO MATRICIAL

Uma matriz nada mais é que uma distribuição retangular de números. Ela é caracterizada pelo número de linhas e coluna.

Ex.: A matriz  $A = \begin{bmatrix} 4 & 3 & 2 \\ 1 & 0 & -4 \end{bmatrix}$  possui 2 linhas e 3 colunas.

Costuma-se usar notação de índices para caracterizar os elementos de uma matriz. Assim escrevemos  $A = (a_{ij})$ , onde "i" indica a ordem da linha e "j" a ordem da coluna. No exemplo  $1 \leq i \leq 2$  e  $1 \leq j \leq 3$ .

O número 2 na matriz A pode ser indicado por  $a_{11} = 2$ .

Podemos operar com matrizes assim como o fazemos com números.

$$\text{Ex.: } \begin{bmatrix} 6 & 4 \\ 2 & 7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 & 7 \\ 4 & 11 \end{bmatrix}$$

Naturalmente que só podemos somar e subtrair matrizes com o mesmo número de linhas e colunas.

Para multiplicar matrizes temos uma complexidade maior.

Na verdade só podemos multiplicar matrizes onde o número de colunas da primeira é igual ao número de linhas da segunda.

$$\text{Ex.: } A = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 6 \\ 1 & 6 & 1 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 9 \\ 7 & 2 \end{bmatrix}$$

Desejamos  $C = A \times B = AB$

A matriz A é do tipo  $2 \times 3$  (duas linhas e três colunas). A matriz B é  $3 \times 2$  (três linhas e duas colunas). O resultado do produto é uma matriz C ( $2 \times 2$ ). O fato de ser  $2 \times 2$  é porque o primeiro 2 vem do número de linhas da primeira matriz e o segundo 2 vem do número de colunas da segunda.

Assim vamos multiplicar "em leque" obtendo C:

$$\begin{bmatrix} 2 & 4 & 6 \\ 1 & 6 & 1 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 9 \\ 7 & 2 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{21} & C_{22} \end{bmatrix}$$

Para  $C_{11}$ :

$$C_{11} = 2 \times 1 + 4 \times 4 + 6 \times 7 = 2 + 16 + 42 = 60$$

Analogamente

$$C_{12} = 2 \times 2 + 4 \times 9 + 6 \times 2 = 4 + 36 + 12 = 52$$

$$C_{21} = 1 \times 1 + 6 \times 4 + 1 \times 7 = 1 + 24 + 07 = 32$$

$$C_{22} = 1 \times 2 + 6 \times 9 + 1 \times 2 = 2 + 54 + 02 = 58$$



Finalmente

$$C = \begin{bmatrix} 60 & 52 \\ 32 & 58 \end{bmatrix}$$

Eventualmente precisamos usar a transposta de uma matriz. Seja a matriz C. Vamos indicar a transposta de C por  $C^T$ . A transposta  $C^T$  é obtida trocando-se as linhas pelas colunas de C. Logo:

$$C^T = \begin{bmatrix} 60 & 32 \\ 52 & 58 \end{bmatrix}$$

Ocorre que podemos efetuar o produto de três matrizes.

Assim, quando escrevemos  $V = PAQ$  queremos dizer que a matriz P é multiplicada pela matriz A e o resultado é multiplicado por Q, produzindo a matriz V.

Se:

$$\begin{bmatrix} q_1 \\ q_2 \\ q_3 \\ q_4 \\ q_5 \\ q_6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6/13 \\ 4/13 \\ 3/13 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

podemos escrever pelo exposto

$$[q_1 \ q_2 \ q_3 \ q_4 \ q_5 \ q_6]^T = [6/13 \ 4/13 \ 3/13 \ 0 \ 0 \ 0]^T$$

Se  $[P_1 \ P_2 \ \dots \ P_{10}] = [0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 7/13 \ 5/13 \ 0 \ 1/13 \ 0]$  e conhecemos uma matriz A (10 x 6), vide o texto, podemos realizar o produto PAQ.

No texto:

$$Q = \begin{bmatrix} q_1 \\ q_2 \\ q_3 \\ q_4 \\ q_5 \\ q_6 \end{bmatrix} \quad \text{que é tipo } 6 \times 1 \text{ (seis linhas e uma coluna)}$$

e  $P = [p_1 \ p_2 \ \dots \ p_{10}]$  que é do tipo 1 x 10 (uma linha e dez colunas)

Assim teremos em  $V = PAQ$ :

$(1 \times 10)$  vezes  $(10 \times 6)$  vezes  $(6 \times 1)$



$(1 \times 6)$  vezes  $(6 \times 1)$



$(1 \times 1)$

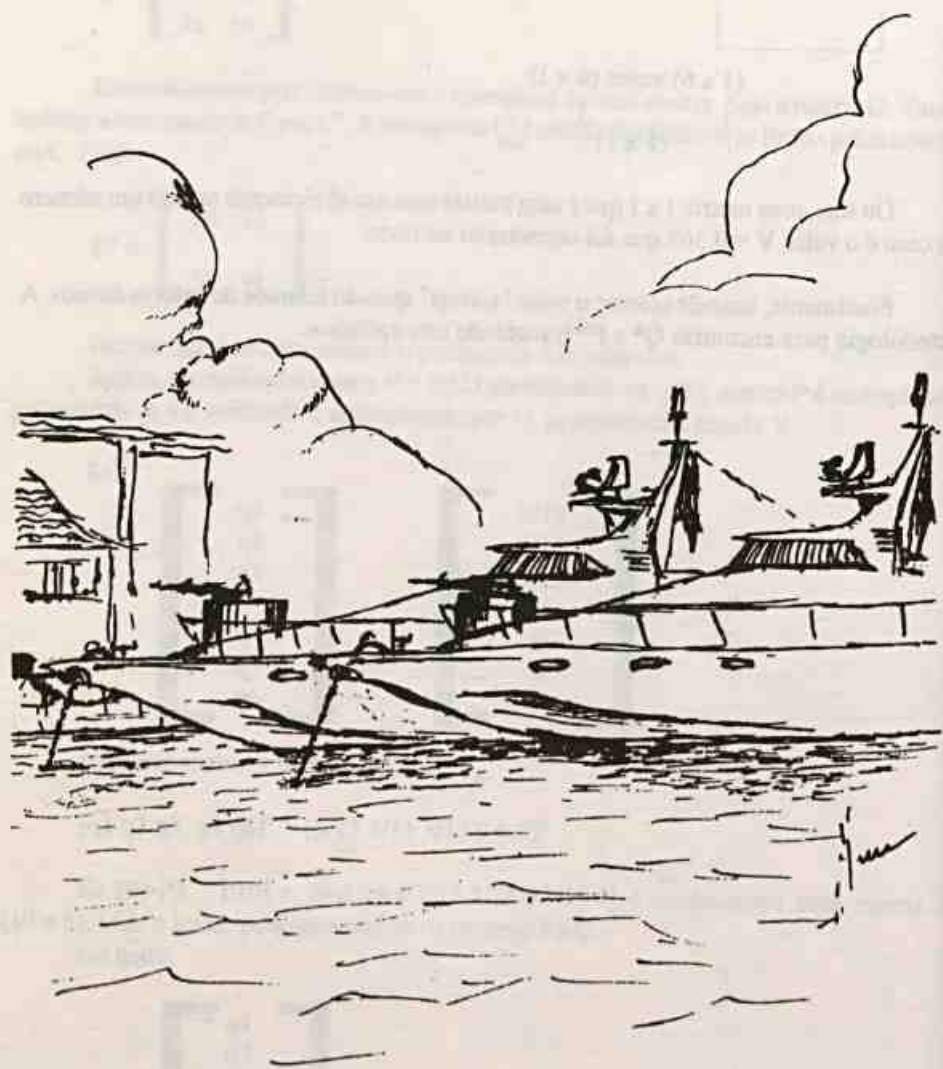
Ou seja, uma matriz  $1 \times 1$  que é uma matriz com um só elemento ou seja um número. No caso é o valor  $V = 0.369$  que foi encontrado no texto.

Finalmente, usamos colocar o valor "estrela" quando falamos de valores ótimos. A metodologia para encontrar  $Q^*$  e  $P^*$  transcende este apêndice.

"O ataque é a essência do combate. A vitória não pode ser obtida simplesmente através de ações defensivas."

(Igor D. Gerhardt, Coronel do Exército Norte-Americano, estrategista)





## SALDANHA DA GAMA: O MILITAR E O POLÍTICO

ANTONIO LUIZ PORTO E ALBUQUERQUE  
Capitão-de-Fragata (RRm)

Difícilmente se pode encontrar dentre os personagens da história naval brasileira alguém que, melhor do que o Contra-Almirante Luís Felipe de Saldanha da Gama, reúna em si as qualidades do político e do militar. Não me refiro às lides partidárias, com o intuito legítimo próprio dos partidos políticos de tomarem o poder para porem em prática seus programas. Refiro-me ao exercício da guerra, por meio do comando, enquanto atividade política realizada de modo violento, na forma definida pela filosofia de Clausewitz.

### SALDANHA, O MILITAR

Enquanto jovem, até os primeiros meses vividos no posto de capitão-tenente,

Saldanha apenas exercitou a guerra como parte menor de uma grande engrenagem de Estado. Mesmo assim, não se pode desprezar a notável experiência que então teve, ao participar de um conflito travado segundo bem definidas linhas do pensamento daquele filósofo prussiano: a Guerra do Paraguai, em que pereceram 72% da população desse país, sendo considerada por modernos polemologistas, segundo esse parâmetro, como o "caso mais trágico" de todas as guerras, cujos dados estão disponíveis para análise<sup>1</sup>. A questão da possível influência de Clausewitz na condução daquele conflito foge ao escopo deste trabalho, mas não é demais lembrar que a cultura alemã exercia já grande fascínio dentre as elites brasileiras antes mesmo da Guerra

1. N. A.: Cf. BOUTHOU, Gaston e CARRIÈRE, René. *Le défi de la guerre*. Paris, Presses Universitaires de France. 1976, p. 76.



do Paraguai. Silvio Romero testemunha a esse respeito, referindo-se a seu antigo mestre no Rio de Janeiro, entre 1863 e 1868, Dr. Francisco Primo de Sousa Aguiar, que o fez voltar-se com grande entusiasmo para a cultura germânica; e o Dr. Francisco Primo era professor da Escola Militar. O mesmo autor refere-se ainda a outros mestres, jornalistas e ao Senador Luis Antonio Vieira da Silva como animados propagadores do germanismo. Nenhum, porém,

superado por Tobias Barreto, líder da *Escola do Recife*, que chegou a editar um jornal em alemão, o *Deutscher Kämpfer* a partir de 1875.

O movimento a caminho do alemanismo tratava, como afirmou o mesmo Silvio Romero, de propagar "a necessidade do abandono da intuição francesa e da passagem para a intuição germânica, como um reforço para o pensamento brasileiro"<sup>2</sup>.



Fazenda onde, em 7 de abril de 1846, nasceu Saldanha

É certo que o contacto direto mais demorado de Saldanha com a cultura alemã limitou-se à temporada que passou na Áustria-Hungria (Viena), entre 1873 e 1874. Mas, convém dizer, o livro de Clausewitz — *Vom Kriege* — editado originalmente em 1832, estava traduzido e publicado em inglês desde 1873. Não importa se Saldanha

leu ou não *On war* (título da tradução inglesa), nessa língua que dominava muito bem. O que importa é que fará, inequivocamente, uso político da guerra, enquanto oficial-general, empregando-a como instrumento de suas convicções em favor do Estado e da sociedade civil<sup>3</sup>.

• Duas grandes vertentes devem ser

2. NA: ROMERO, Silvio. "Considerações indispensáveis", in BARRETO, Tobias. *Estudos alemães*. Rio de Janeiro, Laemmert & C., 1892, p. XII.

3. N. A.: Aí entendida no sentido de "toda uma série de relações interindividuais que surgem fora da esfera do estado, senão até mesmo contra o estado [...]". Cf. BOBBIO, Norberto. "Sociedade civil", in *Enciclopédia Einaudi*, Lisboa, Imprensa Nacional — Casa da Moeda, 1989, v. 14, p. 174.

mencionadas na formação de Saldanha, para que se entendam e se aceitem suas possibilidades como líder: a humanista e a militar. Ambas deram frutos e sobejamente se revelaram ao longo de sua vida.

Além dos fatos bastante conhecidos que ilustram sua biografia, alguns documentos deixados por Saldanha servem como manifestação inequívoca da convergência dessas duas grandes linhas definidoras de sua

personalidade. Não se trata de endeusar aquele chefe naval, mas, num momento em que, no seio mesmo da Marinha, têm surgido interpretações minimizadoras de seu valor enquanto homem integral, convém lembrar, documentadamente, o quanto Saldanha foi um universalista em sua profissão, o quanto era competente em seu exercício, e como sabia colocar-se como o que hoje se poderia chamar de um profissional multidisciplinar. Neste sentido, pode-se rememorar uma parte da biografia de Saldanha da Gama, que aponta no sentido de revelar o marinheiro-militar e o humanista moldados segundo as melhores tradições de uma sociedade liberal florescente.

### O jovem tenente e o torpedo

O primeiro documento é o que nos deixou o jovem de 23 anos, ainda primeiro-tenente: trata-se do mais completo e pode-se dizer único, até então — trabalho técnico sobre o *torpedo*, arma temida, que então estava ainda nos primórdios de seu desenvolvimento<sup>4</sup>. Era ainda o torpedo fixo ou derivante (que Saldanha chama de *volante*), que hoje seria designado como *mina*. O autor, que conheceu pessoalmente essa arma, tendo-a em mãos pela primeira vez na noite de 15 para 16 de junho de 1866, chama-a, por diversas vezes, de "máquina infernal submarina".



Saldanha jovem. Extraída da litografia *Campanha do Uruguai — Os bravos de Paissandu*, de C. Linde

te), que hoje seria designado como *mina*. O autor, que conheceu pessoalmente essa arma, tendo-a em mãos pela primeira vez na noite de 15 para 16 de junho de 1866, chama-a, por diversas vezes, de "máquina infernal submarina".

Saldanha dividiu seu trabalho, tratando, na primeira parte, de uma notícia histórica sobre o surgimento e os primeiros empregos do torpedo (nome de um peixe que dá choque em quem o toca, quando vivo). Aí comenta o uso dessa

arma pelos russos nas campanhas de 1853 a 1856 (Guerras Russo-Turca e da Criméia), pelos austriacos entre 1859 e 1866 (Guerra da Independência da Itália)<sup>5</sup>, e pelos norte-americanos, na Guerra de Secessão (1861

4. N. A.: GAMA, Luis Felipe de Saldanha da. *Os torpedos na Guerra do Paraguay. Memoria apresentada ao Instituto Polytechnico Brasileiro por Luiz Philippe de Saldanha da Gama, Primeiro Tenente da Armada Nacional Imperial. Em setembro de 1869.* Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1873.

5. N. A.: Cf. RENOUVIN, Pierre. *Histoires des relations internationales*, Paris, Librairie Hachette, 1954, t. 5, p. 353.



a 1865). Na segunda parte, o autor mostra o acerto da decisão paraguaia de empregar o torpedo contra a esquadra brasileira, considerando a inferioridade naval do inimigo, após a Batalha do Riachuelo: tratava-se de aplicar a concepção estratégica naval do *desgaste*.

Saldanha descreve detalhadamente os diversos tipos de torpedos paraguaios, com ilustrações, e comenta seu funcionamento e sua aplicação, desde a ocupação da desembocadura do Rio Paraguai pela esquadra brasileira (quando se deu o primeiro emprego de torpedo), até Curuzu, Humaitá e Angostura. As perdas brasileiras são indicadas e feitos os comentários pertinentes.

Nessa obra pioneira mostrava, portanto, o jovem tenente, seu entendimento sobre questão militar de grande relevância, uma vez que apresentava uma arma ainda nova, muito temida, cujos efeitos foram experimentados em guerra por nossa Marinha. Não parece ter sido, ou ser ainda hoje comum, um oficial de tão pouca idade revelar tal desenvoltura perante pessoas ilustradas, como eram os membros do Instituto Politécnico Brasileiro.

#### *O Capitão-tenente em missão em Viena*

Aos 28 anos, já capitão-tenente com quatro anos de posto, Saldanha deu outra impressionante demonstração de seu preparo militar e marinho, quando representou o Império do Brasil na Exposição Universal de Viena (a missão durou um ano, de março de 1873 a abril de 1874, incluindo as viagens). O Governo Imperial incumbiu-o de dois trabalhos, como ele

mesmo disse, dirigindo-se ao Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Marinha:

"Em primeiro lugar, cabia-me chamar a atenção do juri internacional e dos profissionais de todas as partes do mundo sobre o Sistema Trajano\*; demonstrar as inovações por ele introduzidas nos princípios da construção naval; fazer sobressair as vantagens de sua aplicação; finalmente, defendê-lo contra as objeções e contra as dúvidas por ventura suscitadas.

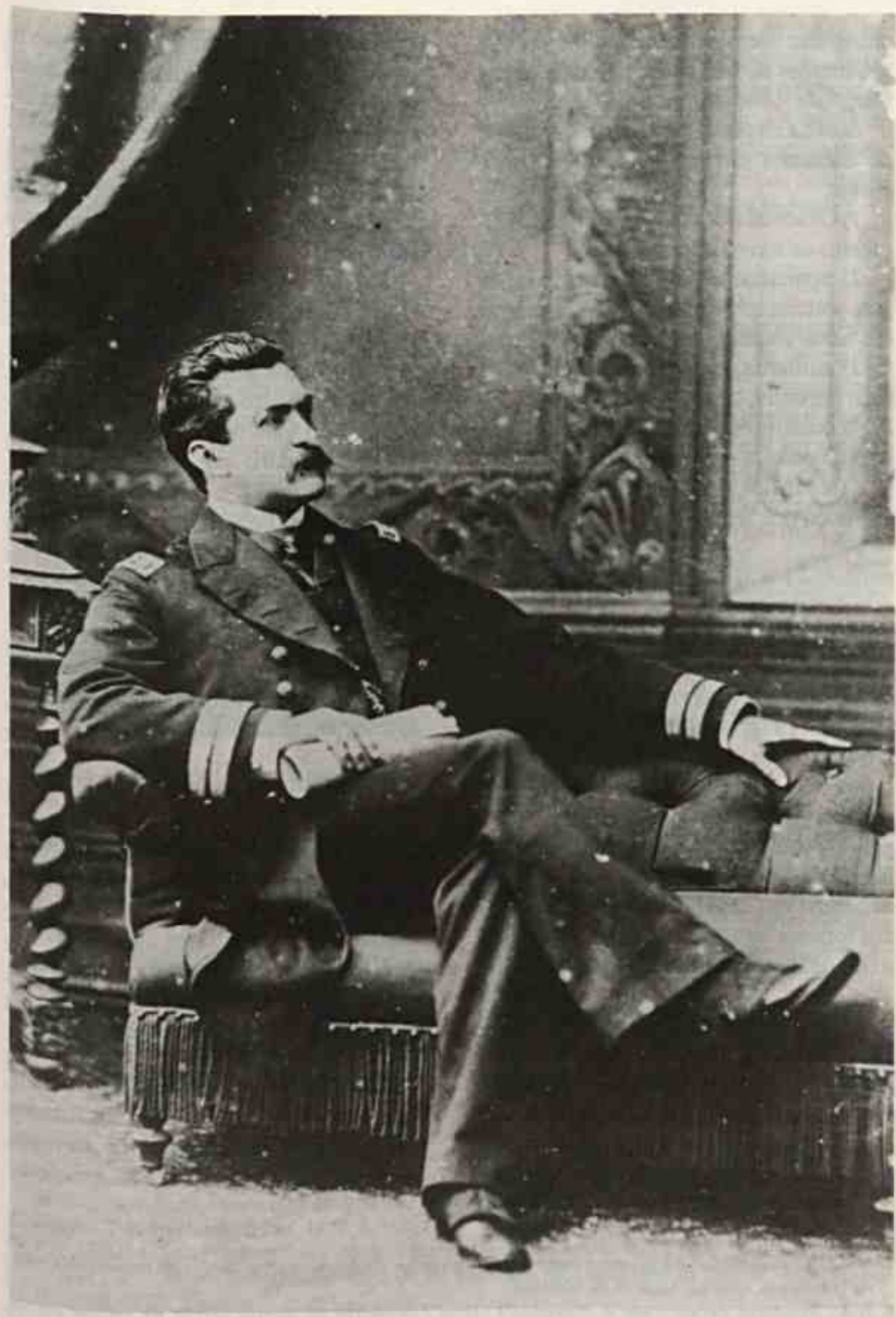
"Em segundo, competia-me perscrutar, ver, examinar e estudar os objetos, modelos, aparelhos, máquinas, armas, canhões, em uma palavra, tudo quanto pudesse interessar o ministério a cargo de V. Exa".<sup>6</sup>

Saldanha achou fácil desincumbir-se da primeira parte de sua missão, alegando o alto valor do arquiteto naval Trajano Augusto de Carvalho, que projetara o novo tipo de carena. Seu sistema foi premiado em Viena d'Áustria. Saldanha não deixou, porém, de esforçar-se por divulgar o trabalho do ilustre inventor brasileiro, preparando um texto trilingüe (português, inglês e francês) sobre o dito invento, o qual distribuiu na Exposição.

Quanto à segunda parte da missão, Saldanha se queixou das dificuldades que enfrentou, quer por causa da própria organização do vasto certame, quer pela extensão do tema de que devia tratar. É relevante mencionar que as potências marítimas européias enviaram à Exposição de Viena delegações de seis a sete membros, normalmente chefiadas por um oficial-general, nas quais se incluíam engenheiros de construção naval e de máquinas, hidrógrafos e

\* NR: Ver *RMB* 3<sup>a</sup> trimestre 1992, p. 151/159, "Carena Trajano: Primeira pesquisa tecnológica brasileira que repercutiu no exterior?"

6. N. A.: GAMA, Luis Felipe de Saldanha da. *Relatório sobre a Exposição Universal de Viena apresentado pelo Capitão Tenente Luiz Philippe de Saldanha da Gama*. Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1874, p. III.





cirurgiões, além de oficiais superiores ou subalternos do que entre nós se chamaria *Corpo da Armada*.

Sobre a Exposição de Viena, o relatório de Saldanha está apresentado em cinco partes:

1) Os acessórios de um navio e os instrumentos de navegação a bordo;

2) aparelhos de salvação dos naufragos, notícias sobre as sociedades organizadas nesse intuito, faróis e seus acessórios;

3) artilharia, metralhadoras e armas de fogo portáteis;

4) construção naval, máquinas a vapor e seus acessórios; e

5) utensílios, máquinas e aparelhos para o serviço dos arsenais<sup>7</sup>.

### *Saldanha e o Sistema Trajano*

Deve-se notar que o conhecimento de Saldanha sobre o *Sistema Trajano* habilitou-o a integrar uma notável comissão, em julho de 1874, presidida pelo Chefe-de-Divisão (Contra-Almirante) Barão de Ivinheima, e integrada ainda pelo Capitão-de-Mar-e-Guerra Artur Silveira da Mota e pelo Capitão-de-Fragata José Antonio Alves Nogueira, para julgar o uso daquela forma de carena na Corveta *Trajano*. Os resultados foram altamente animadores, levando a comissão a, entusiasticamente, escrever:

“As vantagens teóricas prometidas pelo sistema de construção do arquiteto naval Trajano Augusto de Carvalho, bem como sua superioridade sobre todos os sistemas conhecidos, obtiveram a mais plena confirmação na prática; e, como prova de sua

convicção, ousa formular o voto de que os navios da Marinha brasileira sejam todos doravante construídos segundo esses princípios, até que, na marcha sempre crescente do progresso do mundo, outra invenção apareça acompanhada de condições mais favoráveis e suscetível de oferecer maiores vantagens.<sup>8</sup>”

Não é difícil perceber que Saldanha, ainda moço, nos seus 28 anos, já era oficial notável, muito acima do comum. Esses traços, que pouco a pouco lhe fizeram a fama, não foram desenhados apenas pela saudosa memória que dele tiveram seus antigos discípulos e comandados, que, a certa altura, ocuparam postos de relevo na Armada. Não foram esses traços um artifício delével construído pelos pósteros para iludir gerações inteiras, como ultimamente tem sido sugerido dentro da própria Marinha. Não há, mesmo hoje, oficiais da idade e da patente que então tinha Saldanha, que apresentem semelhante currículo.

### *Em missão nos Estados Unidos*

Outro documento que revela, dessa vez de modo explícito, ambas as facetas — humanista e militar — desse notável marinho é o Relatório que apresentou em 1877, como resultado de sua visita à Escola Naval de Anápolis, à Academia Militar de West Point, à Escola de Torpedos de New Port e ao conhecimento que teve da Instituição dos Aprendizes-Marinheiros (*Schools for training of boys*), dos Estados Unidos da América. Dentre os acurados comentários que fez, revelando seu eleva-

7. N.A.: A “introdução” e a primeira parte têm 146 páginas. As demais partes não foram encontradas nem na Biblioteca, nem no Arquivo da Marinha.

8. N.A.: *Relatório apresentado à Assembléa Geral Legislativa na quarta sessão da décima quinta legislatura pelo Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Marinha Joaquim Delfino Ribeiro da Luz*. Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1875, Anexo A, p. 7.

do preparo profissional, estão novamente os referentes ao torpedo, que, desta vez, com razão, ele qualifica como "terrível arma das guerras modernas"<sup>9</sup>. Dezesete anos depois, o mais poderoso navio da esquadra que esteve sob seu comando seria vítima dessa arma (o Encouraçado *Aquidabã*).

Desta feita, no relatório referido, Saldanha já menciona os *torpedos-lança* (*spar torpedoes*), assim como os *torpedos móveis* (*movable torpedoes*). Também lêem-se ali observações várias sobre a formação de pessoal, e referências históricas e sociológicas que amparam sua opinião acerca do preparo da juventude para fins marinheiros e militares, sempre com a preocupação de formar o *homem integral*, ou seja, não apenas o *técnico* destinado a operar complexas máquinas de guerra, mas o *cidadão* e o *homem*. Daí decorre sua preocupação com o trato social e seus cuidados com a disciplina física e intelectual do jovem que pretendesse seguir a carreira naval.

Ainda durante sua permanência nos Estados Unidos, entre os anos de 1876 e 1877, quando visitou a Exposição de Filadélfia, organizada para comemorar o centenário da Independência norte-americana, Saldanha estudou a conservação de madeiras para a construção naval, sobre o que apresentou notável texto. Dá ali explicações técnicas detalhadas sobre métodos de conservação destinados a protegerem as madeiras contra a ação de microorganismos,

dividindo a apresentação em: 1) "Meios de obter o sazonalamento completo da madeira, destruindo todos os elementos e causas de sua ruína ou decomposição, e sistema de armazenagem"; e 2) "Processos para assegurar sua conservação depois de empregada em qualquer mister na indústria"<sup>10</sup>.

#### *Bibliotecário da Marinha*

Continuando a demonstrar o êxito profissional de Saldanha, além de seu conhecido desempenho embarcado nos navios de guerra (já objeto de numerosas monografias), pode-se lembrar mais um aspecto de sua cultura e de seus cuidados com a base da educação militar, técnica e humanística dos oficiais: uma vez nomeado Bibliotecário da Marinha, em outubro de 1878, logo dirigiu a publicação do terceiro catálogo da Biblioteca, relacionando 6.289 títulos à disposição dos estudiosos, especialmente das coisas de Marinha, mas não apenas delas, pois o acervo era bastante eclético<sup>11</sup>.

#### *Em missão na China*

Reconhecendo as altas qualidades de Saldanha da Gama, o Governo Imperial designou-o para secretariar o Chefe-de-Divisão (Contra-Almirante) Artur Silveira da Mota em missão à China, em fins de 1879. Acrescentava-se, assim, ao currículo de Saldanha mais uma extraordinária experiência internacional, num momento em que o Império do Brasil cogitava de estrei-

9. N. A.: GAMA, Luis Felipe de Saldanha da. *Relatorio apresentado pelo Capitão Tenente Luiz Philippe de Saldanha da Gama sobre a Eschola Naval de Annapolis, Academia Militar de West-Point, Eschola de Torpedos de New-Port e Instituição dos Aprendizes Marinheiros dos Estados-Unidos*. Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1877, p. 109.

10. N. A.: GAMA, Luis Felipe de Saldanha da. *Estudo sobre conservação de madeiras feito nos Estados-Unidos pelo Capitão Tenente Luiz Philippe de Saldanha da Gama*. Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1877.

11. N. A.: Ver: *Catalogo methodico dos livros existentes na Biblioteca da Marinha organizado segundo o systema de Mr. Brunet*. Rio de Janeiro, Typ. Esperança, 1879.



tar relações com o Império do Centro, visando à imigração chinesa, tema aliás muito controverso por aqui.

Aquela missão à China dava-se num momento em que perto de 10.000 europeus viviam por lá, sentindo-se apenas seguros nos *portos abertos*, isto é, junto aos portos marítimos ou fluviais, ao alcance dos canhões de suas respectivas esquadras. A imensa população chinesa não era conhecida completamente das potências ocidentais, o que inspirava aos governos europeus algum cuidado. Em 1881, o adido militar britânico junto à legação em Pequim escrevia que "atacar a China significa atacar uma quantidade desconhecida"<sup>12</sup>.

#### *Colaborador da Revista Marítima Brasileira*

Em 1881, pouco depois de regressar do Extremo Oriente, já capitão-de-fragata, posto ao qual fora promovido em dezembro de 1879<sup>13</sup>, Saldanha continuou a dar mostras de seu interesse pela profissão, publicando nos três primeiros números da *Revista Marítima Brasileira* o artigo "As Marinhas militares do mundo", no qual comentou o livro de King, publicado naquele mesmo anos nos Estados Unidos da América, sob o título *The warships and navies of the world*. Tratava-se ali de uma minuciosa apresentação das mais recentes novidades em termos de navios de guerra, acompanhada de observações judiciosas a propósito do acelerado desenvolvimento

dos meios navais, como resultado de uma rápida transição tecnológica.

#### *Em missão na Patagônia*

Nomeado comandante da Corveta Parnaíba em setembro desse mesmo ano, Saldanha teve uma nova oportunidade, de caráter marinheiro e científico, sendo seu navio designado para uma comissão ao extremo sul do continente americano, levando a bordo o célebre Dr. Luís Cruls, Diretor do Observatório Astronômico do Rio de Janeiro.

Foram três meses de comissão, com o propósito de observar a passagem de Vênus pelo disco solar. Daí resultou um magnífico relatório, em que o autor apenas assinou *Luiz de Saldanha*, sob a forma de *notas de viagem*, em que mais uma vez se demonstrou sua vasta cultura por meio de comentários sobre a história, a geografia, a fauna, a flora, os tipos humanos e, especialmente, o mar daquela região austral<sup>14</sup>.

O que até aqui se vê é que, desde primeiro-tenente, e daí para a frente, Saldanha opinava com segurança e experiência sobre desenvolvimento de armamentos, formação de pessoal, administração, tática naval e outros temas relacionados com o âmbito militar e de Marinha, mostrando sempre atualização de conhecimentos profissionais e esmerada cultura geral, fruto de sua formação humanística apurada. Esse era o fundamento indispensável para o desempenho de seu *ofício do mar*, ou seja,

12. N. A.: Apud RENOUVIN, Pierre. *Histoire des relations internationales*, Paris, Librairie Hachette, 1954, t. 6, p. 130.

13. N. A.: Na Marinha Imperial, não havia o posto de *capitão-de-corveta*. O capitão-tenente já era oficial superior, uma vez que a Rainha D. Maria I dera-lhe as mesmas honras do major do Exército. Em Portugal, até hoje é assim.

14. N. A.: GAMA, Luís Felipe de Saldanha da. *Notas de viagem tomadas ao correr da penna durante a comissão da corveta Parnaíba ao Estreito de Magalhães e costa da Patagônia por ocasião da passagem de Venus pelo disco solar em 6 de dezembro de 1882*. Rio de Janeiro, Imprensa Naval, 1936, 4. ed.

Membros da Comissão Científica Astronômica para Observação da Passagem de Venus pelo Disco Solar. Em pé: Segundo-Tenente Carlos Castilhos Midosi e o naturalista Gustavo Rumbeyperger; sentados: Astrônomo Dr. Luiz Cruis, Saldanha (então capitão-de-fragata) e Segundo-Tenente Eduardo Ernesto Midosi





ser oficial de Marinha. Em seu caso, como militar, estava sempre pronto para o exercício extremo da profissão, como fizera no Paraguai: a guerra naval.

## SALDANHA, O POLÍTICO

A grande questão que vai levar Saldanha ao universo político de maior envergadura apresenta-se-lhe depois de seu regresso dos Estados Unidos, em agosto de 1890. Ele estivera novamente naquele país, já como capitão-de-mar-e-guerra, para estudar as condições da Marinha norte-americana àquele momento. Viajara por ordem do Governo Imperial pouco mais de um mês antes do advento da República.

Chegando de volta ao Brasil, manteve-se no exercício estrito de seus deveres profissionais, vindo a comandar o Corpo de Marinheiros Nacionais (antigos Imperiais Marinheiros). Desde logo, porém, percebeu que houvera mudanças radicais no rumo da profissão militar ou, pelo menos, no entendimento que sobre ela havia. Punha-se em xeque a definição mesmo da instituição militar, à qual, em seu ramo marítimo, dedicara toda sua vida.

Em junho daquele ano de 1890, ao deixar o cargo de Ministro da Guerra, o General Benjamim Constant Botelho de Magalhães baixou uma ordem-do-dia em que, lembrando o fato militar da proclamação da República, afirmava que o Exército brasileiro "soube elevar-se nobremente à sublime missão social e política, reservada aos exércitos modernos, de acordo com os

são preceitos de ciência real que deve inspirar e guiar sua conduta, mais pacífica do que guerreira, mais humanitária do que nacional"<sup>15</sup>. Benjamim Constant, nessa ordem-do-dia, fazia eco a palavras anteriores suas, pronunciadas num banquete político a que compareceram vários membros do Governo Provisório, ainda em novembro de 1889: ali, já Ministro da Guerra, dissera que

"o dia de seu maior prazer será aquele em que o regime industrial, profundamente assentado e realmente triunfante, dispense a cooperação do exército, de modo que sejam recolhidas ao museu da história as armas em que se empregam como elementos de destruição os metais que a natureza fornece ao homem para que a indústria prolongue a vida e conquiste o bem-estar da liberdade e do progresso"<sup>16</sup>.

Ora, o que o Fundador da República pregava era o fim dos exércitos no seu entendimento lato, ou seja, o fim da instituição militar. Tal postura correspondia ao pensamento de Augusto Comte, fundador da *filosofia positiva*, que, já em 1822, escrevera que o objetivo militar era o do antigo sistema, superado pelo objetivo industrial, do novo sistema (*sistema de política positiva*)<sup>17</sup>. Positivista, Benjamim Constant (que fora professor da Escola Militar) cuidava de apregoar suas crenças, dentre as quais estava o fim dos exércitos. Outro eminente positivista, Teixeira Mendes, afirmaria que ao Exército deveria caber função de polícia, como *milícia cívica*, para garantir a tranqüilidade pública. Nes-

15. N. A.: MAGALHÃES, Benjamim Constant Botelho de. *Ordem-do-Dia*, de 22 de junho de 1890 (Ministério da Guerra).

16. N. A.: Anotações da imprensa sobre o citado discurso, in MENDES, R. Teixeira. *Benjamim Constant: Esboço de uma apreciação sintética da vida e da obra do Fundador da República Brasileira*. Rio de Janeiro, Apostolado Positivista do Brasil, 1913, p. 292.

17. N. A.: JUVENEL Bertrand de. *As origens do Estado moderno* (trad. de Mamede de Souza Freitas), Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1978, p. 278-279.

sa nova condição haveria maior dignidade para os integrantes da força.<sup>18</sup>

Essa idéia positivista punha em perigo também a Marinha, pois o termo *exércitos*, provavelmente tirado do francês *armées*, queria significar as forças militares, de mar e de terra. No passado, em circunstância excepcional, a Marinha já havia cuidado da tranquilidade pública, fazendo papel de polícia, como foi o caso da intervenção no Ceará, em 1825, durante a Confederação do Equador. Ali, desembarcando homens de sua guarnição, a força naval ocupou Fortaleza e livrou-a dos malfeitores. Quando chegou a hora de suspender essa atividade, deixando as águas do Ceará, a

população apelou para que a força naval permanecesse e mantivesse a ordem pública, impedindo o retorno dos bandoleiros<sup>19</sup>.

A situação encontrada por Saldanha, quando de seu regresso dos Estados Unidos, era, pois, paradoxal: deparou com uma *nova ordem* em que o Exército havia tomado o poder e, ao mesmo tempo, pedia-se sua extinção, a partir dos próprios teóricos positivistas que pregaram denodadamente a República, dentre os quais ninguém menos do que o Ministro da Guerra,

cognominado *Fundador da República*, que fora aclamado como general-de-brigada (num mesmo momento em que o Marechal Deodoro da Fonseca foi aclamado *generalíssimo*, e o Chefe-de-Esquadra Eduardo Wandenkolk o foi vice-almirante). É bem verdade que Benjamim Constant



Casa de D. José de Saldanha da Gama, onde residiu o Almirante Saldanha. Campos, RJ

tentou recusar aquela patente, que o fazia saltar de tenente-coronel ao generalato. Mas de nada adiantou sua recusa face ao entusiasmo do momento<sup>20</sup>. A tomada do poder pelo Exército estava testemunhada pelo preâmbulo dos diplomas legais, em que se lia que o Governo Provisório estava constituído *pelo Exército e pela Armada em nome da Nação*; além disso, para reforçar a cor militar do momento, os ministros civis do Governo foram feitos generais-de-brigada (Rui Barbosa, Francisco Glicério,

18. N.A.: Cf. MENDES, R. Teixeira. Ob. cit. em 16, p. 292-295.

19. N.A.: Ver: *Arquivo Cochrane*, Serviço de Documentação da Marinha, doc. 2/5/456/90-91 e 2/5/451/105-108.

20. N.A.: Cf. MENDES, R. Teixeira. Ob. cit., p. 398-399.



Cesário Alvim, Campos Sales e Alcindo Guanabara)<sup>21</sup>.

Dai se pode entender que, àquele momento, para exercer autoridade, só com o uso da farda (do Exército). Como corolário dessa situação, da concorrência da realidade política com o ideário positivista, generalizaram-se a indisciplina e a exaltação revolucionária da oficialidade do Exército, particularmente os mais modernos.

Semelhante *non sense* não cabia no espírito de Saldanha da gama, educado e vivido numa ordem liberal, em que prevalecia o poder civil como representação da sociedade. Começa aí sua atuação política, que continuaria de modo violento até a guerra civil. Muito embora, aparentemente, tal situação se excluía da apreciação clausewitziana, por não se tratar de conflito armado entre Estados soberanos, pode ela ser enquadrada perfeitamente nesse caso, por meio da tentativa de reconhecimento da beligerância pelas potências estrangeiras<sup>22</sup>. E não foi outra coisa o que se fez durante a Revolta da Armada, com a instalação do Governo Provisório Revolucionário em Santa Catarina<sup>23</sup>.

#### *Apoiando Deodoro*

Nesse contexto, a primeira atuação de Saldanha se deu em 1891, quando assumiu posição favorável a Deodoro, na resistência deste em ceder o Governo, após ter fechado o Congresso a 3 de novembro daquele ano. O *generalissimo* estava per-

dendo o apoio do próprio Exército, porque procurava disciplinar novamente a oficialidade, afastando-a das manifestações de exaltação política. A animosidade que então se manifestava contra o Chefe do Governo "inteiramente se harmonizava com a geral determinação dos militares em defender a preponderância de sua classe nos negócios políticos, já então discutida e francamente contrariada pelo fundador da República"<sup>24</sup>. Por isso, Saldanha pôs-se ao lado de Deodoro naquele episódio, ainda que contra a reação de seu colega, o Contra-Almirante Custódio José de Melo, que, contando com o apoio do Exército, fez oposição armada contra o Presidente da República, saindo vitorioso em 23 de novembro.

Saldanha, nesse interim, a 14 do mesmo mês, foi promovido a contra-almirante por Deodoro, que o convidou para assumir o Ministério da Marinha. Saldanha preferiu chefiar o Estado-Maior da Armada, cargo que lhe dava imediata autoridade sobre as forças navais, para resistir ao Chefe do Governo. Sua ação militar aí subordinava-se a uma determinação política que correspondia a suas convicções pessoais: restabelecer a *ordem civil*, retirando os militares do cenário político. Isso, se não significava alterar a forma e o sistema de governo, significava, pelo menos, tentar salvar a estrutura liberal de uma sociedade abalada por drásticas mudanças revolucionárias.

Vencido em sua determinação, face à

21. N.A.: Destes, só Glicério passou à posteridade conhecido como *general*, como nome de rua do bairro de Laranjeiras, no Rio de Janeiro.

22. N.A.: WRIGHT, Cf. Quincy. *A study of war*, Chicago, The University of Chicago Press, 1947, v. 2, p. 694-695.

23. N.A.: Cf. CORRÊA, Carlos Humberto P. "O Governo Provisório Revolucionário de Desterro, Santa Catarina (1893-1894)", in *Pensar a Revolução Federalista*, Rio Grande, Editora da Fundação Universidade do Rio Grande, 1993, p. 33-39.

24. N.A.: SANTOS José Maria dos. *A política geral do Brasil*, São Paulo, G. Magalhães, 1930, p. 303.

desistência de Deodoro em continuar na Presidência da República, apesar da proclamada intenção do Presidente de convocar novas eleições para o Congresso, Saldanha recolheu-se a sua vida particular. Passou pelo dissabor de ver Custódio tentar anular sua promoção a contra-almirante, por considerar ilegal o governo de Deodoro àquela altura.

\* \* \*

Alguns meses depois, em abril de 1892, o Vice-Presidente em exercício, Floriano Peixoto, nomeava Saldanha para Diretor da Escola Naval, aos 46 anos de idade. Nesse cargo iria passar pelo sofrimento de prosseguir sua ação política de modo radical. Entretanto, nele também consumou seu prestígio e consolidou sua liderança como educador da juventude militar de Marinha.

Sob Floriano, o militarismo aprofundou-se. Saldanha continuava vendo com grande apreensão os rumos que se tomavam na condução dos negócios do País. A confirmação do Vice-Presidente à frente do Estado, por uma interpretação do Congresso, e a conseqüente dispensa de novas eleições para a Presidência da República, como mandava a Constituição, precipitaram acontecimentos desastrosos, que, somados à Revolução Federalista já eclodida no Sul, envolveriam a Marinha numa sangrenta guerra civil.

Os fatos são conhecidos. A 6 de setembro de 1893, a Esquadra se revoltava contra Floriano, no Rio de Janeiro, sob o comando de Custódio de Melo. Cabe examinar, brevemente, ainda uma vez, a atuação político-militar de Saldanha da Gama.

## A Revolta da Armada

Ao aderir à Revolta da Armada, com o manifesto de 7 de dezembro daquele ano, Saldanha, em primeiro lugar, combatia o *militarismo* que, como fenômeno político, é uma praga inaceitável para uma sociedade livre. O almirante não buscava o poder, nem a realização de uma vaidade pessoal. Metendo-se na Revolta, anunciava que seria justo, "à força das armas", repor o Governo do Brasil onde estava a 15 de novembro de 1889, quando foi tomado por "uma sedição militar", da qual o governo de Floriano era uma continuação<sup>25</sup>.

Saldanha sentia feridas *as antigas liberdades* a que se acostumara o País sob o regime monárquico, quando se experimentara uma *prática, parlamentarista*, muito embora, pela letra constitucional, coubesse ao Imperador o exercício do poder executivo, além do poder moderador. Naquele sistema, o que se convencionou chamar, por alguns de *poder pessoal* do monarca, não tinha sombra de comparação com o exercício de poder por Floriano. Viviam-se, de fato, a *ditadura republicana*, bem ao gosto dos positivistas, que a inauguraram ao tempo do Governo Provisório, quando apenas se ordenava a vida político-administrativa da Nação por meio de decretos. Mais tarde, quando no exílio em Buenos Aires, em 1894, Saldanha declararia diretamente à imprensa portenha suas convicções parlamentaristas, condenando o presidencialismo: "Quatro anos de aplicação do sistema têm sido mais que suficientes para pôr em relevo todos os seus inconvenientes e seus perigos"<sup>26</sup>.

Portanto, aceitando a guerra, Saldanha

25. N.A.: Ver a íntegra do Manifesto em ABRANCHES, J. Dunchee de. *A Revolta da Armada e a Revolução Rio Grandense. Correspondência entre Saldanha da Gama e Silveira Martins*. Rio de Janeiro, M. Abranches, 1914, v. 1, p. 11-13.

26. N.A.: Apud LAFAYETTE, Pedro. *Saldanha da Gama*, Rio de Janeiro, Editora Souza, 1959, v. 2, p. 209.



agia em alto nível, assumindo-a como *decisão política*. Não a provocou, entretanto. É interpretação corrente entre os liberais que "onde quer que o Estado limite a liberdade dos cidadãos, há potencial para conflito e violência, tanto no interior do próprio Estado, como em suas relações externas"<sup>27</sup>. Isso quer dizer que a guerra, neste caso, é uma *reação* a uma situação de grave constrangimento. No caso, constrangimento das liberdades, e postergação indefinida de uma consulta prometida aos cidadãos quanto à alteração da forma política do Estado, introduzida em 1889.

Nesse trágico conflito, Saldanha comandou a força naval na Baía de Guanabara e, do ponto de vista estratégico, entendeu que forças terrestres aliadas do sul deveriam vir às proximidades da Capital Federal, para desembarcarem no litoral fluminense e tomarem Niterói, a ser usada como base de operações dos revoltados, antes que a esquadra do Almirante Jerônimo Gonçalves suspendesse da Bahia rumo ao Rio de Janeiro. Nesse sentido, havia enviado um emissário a Silveira Martins, chefe federalista gaúcho, que, porém, não atendeu ao pedido do almirante<sup>28</sup>.

A 10 de março de 1894, a esquadra legal fundeu no Rio de Janeiro, em frente à Praia Vermelha. Tendo o Governo dado o prazo até o dia 13 para que os navios estrangeiros se retirassem do porto e a população da cidade deixasse o litoral, Gonçalves suspendeu com sua força, e demandou as Ilhas Maricás, aguardando o mesmo prazo, enquanto elaborava o plano de ataque à esquadra de Saldanha, em conjunto com as fortalezas governistas. Ao chegar à Guanabara no dia 13, porém,

Gonçalves foi informado da rendição de Saldanha, e o ataque planejado não se realizou.

## CONCLUSÃO

Assim terminou a fase naval da luta de Saldanha da Gama. Viajando para o exílio, haveria de retornar para completar seu sacrifício no combate terrestre de Campo Osório, no Rio Grande do Sul, em que morreu a 24 de junho de 1895.

Contrariamente, pois, ao que já tem sido dito por ocasião do centenário da Revolta da Armada, da parte mesmo de alguns oficiais de Marinha, o Contra-Almirante Luís Felipe de Saldanha da Gama, ao aceitar a *guerra civil* inevitável, e nela engajar-se até o sacrifício da própria vida, não se entregou a uma aventura inconseqüente, nem quis atuar à moda das intervenções militares tão comuns na América Latina. Tampouco Saldanha atirou-se simplesmente à realização de um sonho *restaurador* romântico, de que, com certo ar de mofa, alguns de seus atuais opositores o acusam. Não! Saldanha, na triste fase republicana que viveu, encontrou, *concretamente*, o perigo consumado, o qual tanto ameaçava a Nação, quanto sua própria vida pessoal. Estavam em questão as liberdades civis e a instituição militar. Assistir passivamente a tudo isso, sem sofrimento interior (primeira fase da reação de Saldanha) ou sem uma atuação concreta (segunda fase da reação de Saldanha) não estava de acordo com a história de sua vida.

Assim, Saldanha exerceu, em alto ní-

27. N. A.: NELSON, Keith L. e OLIN Jr., Spencer C. *Why war? Ideology, theory and history*. Berkeley, University of California Press, 1979, p. 39.

28. N. A.: Cf. ABRANCHES, J. Dunchee de. *Ob. cit.*, p. 25 e 26.

vel, sua atividade política, associando-a a sua atividade militar: fez a guerra, para realizar um projeto político nacional de

restauração das liberdades, que ele acreditava possível concretizar-se no parlamentarismo monárquico.



Morte de Saldanha em Campo Osório

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO

<NOMES> / Saldanha da Gama /; Política; Revolta da Armada; Patagônia; Antártica; Republica; Deodoro (general); Floriano; (general);



## Acompanhe passo a passo as batalhas e estratégias que decidiram a 2ª Guerra no mar



*Todos  
fartamente  
ilustrados*



### **A GUERRA AERONAVAL NO ATLÂNTICO — 1939 - 1945**

*R. de Belot, Editora Record, 278 páginas, ilustrado, R\$ 2,54*

O autor, almirante francês e veterano da guerra, trata dos combates no Oceano Atlântico, como a campanha submarina alemã e a Batalha do Rio da Prata, quando navios britânicos encurralaram o Encouraçado alemão *Graf Spee* no Porto de Montevidéu, forçando seu auto-afundamento.

### **A GUERRA AERONAVAL NO PACÍFICO — 1941 - 1945**

*R. de Belot, Editora Record, 274 páginas, ilustrado, R\$ 2,54*

O autor analisa as conquistas japonesas no Pacífico e a reação aliada nas Batalhas do Mar do Coral, Midway, Guadalcanal e do Mar das Filipinas. Na última parte, o livro analisa a ofensiva contra Tóquio e a capitulação japonesa após o lançamento das bombas atômicas.

### **A GUERRA AERONAVAL NO MEDITERRÂNEO — 1939-1945**

*R. de Belot, Editora Record, 278 páginas, ilustrado, R\$ 2,54*

Agora o palco é o Mar Mediterrâneo. O almirante analisa a queda da França, o duelo entre a Grã-Bretanha e a Itália, a intervenção alemã, a expulsão do Eixo da África e a invasão aliada na Europa. Trata também das batalhas de Matapan, Golfo de Sirte, Creta e Alexandria.

-----  
*Solicite os livros através do cupom na última página desta revista.*

# PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA PARA O PESSOAL EM PRAÇAS DE MAQUINAS\*

HÉLIO GUILHERME JOSÉ COELHO  
Primeiro-Tenente

## ÍNDICE

Introdução
Causas e Conseqüências dos acidentes
Geografia dos acidentes
Precauções de segurança
Considerações finais

## INTRODUÇÃO

Desde a mais remota antiguidade, os povos procuram estabelecer normas de segurança, segurança esta que é a mais constante preocupação do homem em seu longo processo histórico.

No Egito, o *Papyrus Sellier* e, na Babilônia, o *Código de Hamurabi* já registra-

vam as condições de trabalho e seus riscos, mostrando que o homem se machuca, fere-se e morre na luta pela sobrevivência. Em 1818, o industrial inglês Robert Owen solicitou ao Congresso da Santa Aliança medidas para proteger os operários, adotadas em 1833 pela legislação inglesa, conhecida como "A Lei Das Fábricas".

Todo trabalho acarreta alguns riscos

\* NOTA DA REDAÇÃO: Trabalho do Curso de Aperfeiçoamento de Máquinas para Oficiais de 1993, escolhido pelo CIAW para publicação na RMB.



que precisam ser estudados, cobertos, transferidos ou acautelados. É sabido que a atual tecnologia disponível não provê cobertura total, sempre restando alguma probabilidade de infortúnio nos empreendimentos.

O acaso é o fator que mina a segurança, todavia possível de ser considerado pela estatística e pelo cálculo de probabilidades. É o acaso que dificulta a administração e torna complexo os modelos matemáticos.

A conseqüência do acaso é o acidente, que escapa à grande parte das técnicas.

A pesquisa e o estudo levaram os administradores a trabalharem com o risco calculado, que é a parcela de perigo e dano que a instituição pode suportar depois de um exame crítico das possibilidades e compromissos.

Desses estudos e pesquisas surgem as normas de segurança que poderão cobrir um determinado tipo de risco, condições ou procedimentos de forma que possam orientar sobre o acatamento. É possível determinar, com razoável exatidão, as providências ou medidas adequadas que, no caso, justificam a elaboração deste modesto estudo, reunindo normas e procedimentos que pretendem levar o profissional de máquinas ao mais próximo possível do ideal de segurança desejado em nossas instalações.

## CAUSAS E CONSEQÜÊNCIAS DOS ACIDENTES

Os acidentes de trabalho podem causar mutilações nos homens, tornando-os muitas vezes incapazes para o trabalho.

O problema pode ser estudado sob dois aspectos: as conseqüências registradas, incluindo uma geografia dos acidentes no corpo humano e as causas que mais comumente ocasionam prejuízos à capacidade física dos homens.

As causas estão muito vinculadas à im-

prudência, ao desconhecimento e, especialmente, ao desrespeito às normas de segurança determinadas pelos fabricantes de máquinas e equipamentos.

Todo equipamento, quando adquirido, deve possuir um manual que explique, sucintamente, as normas de operação e segurança, a fim de garantir o seu bom funcionamento sem acidentes, resguardando assim o nome da firma que pretende atender aos altos padrões de qualidade exigidos pelo mercado atual.

Para diminuir o índice de acidentes decorrentes da imprudência, têm sido usados cartazes em que são evidenciados os principais erros de operação, não se dispensando a realização periódica de campanha de educação que possa deixar verdadeiros condicionamentos positivos em relação às medidas de segurança. O que se objetiva com essas campanhas não é fazer com que o homem saiba de cor todos os procedimentos e sim, incutir em sua mente a preocupação constante com a própria segurança, dos companheiros e do navio, fazendo com que o homem pese as conseqüências diretas e indiretas dos seus atos.

Muitos acidentes decorrem de deficiência visual, ocasionada por diversos fatores, sendo importante considerar que os homens que trabalham em praças de máquinas devem estar com seus exames de saúde devidamente atualizados. Um dado curioso é que um dia de lazer, em que o homem fique exposto à luminosidade do sol, pode reduzir em até um terço sua acuidade visual. Na véspera do suspender, o homem, na ânsia de aproveitar o último dia de porto, se expõe e, no dia seguinte, torna-se sério candidato a integrar o rol dos acidentados, atribuindo o fato a um cansaço ou mesmo desatenção, sem atentar para o seu real condicionamento físico.

Pesquisas recentes revelam a *afetividade* e a *emotividade* como causas de infortúnios que, geralmente, não sabemos expli-

car. É significativo o número de acidentes nos dias em que as pessoas têm um grande aborrecimento. Daí a importância de um bom ambiente de trabalho, contribuindo para diluir grande parte dos problemas particulares que o homem traz de sua casa.

As causas diretas de acidentes de trabalho mais comuns, relacionadas ao fator humano, são a falta de atenção, a pressa, o descuido, a falta de destreza, os reflexos lentos, a negligência e a falta de advertência. A idade influi muito, sendo maior a incidência de acidentes nos muito moços ou nos muito velhos. O cansaço, também, é grande vilão, ocasionando mais acidentes à tarde ou à noite, notadamente, nas últimas horas do quarto de serviço, ou depois de horas de tensão contínua para resolver um problema ou faina desgastante.

As conseqüências dos acidentes podem ser estudadas estatisticamente, revelando forte incidência em certas partes do corpo humano. Tal estudo, denominado de geografia dos acidentes, indica as mãos e, especialmente, os dedos, como aquelas partes de maior incidência, conforme veremos a seguir.

Durante o trabalho, perigos de toda a sorte ameaçam a integridade do corpo humano. São máquinas e ferramentas manuseadas sem o necessário cuidado; são objetos que caem por excesso de peso, etc.

Por outro lado, não devemos nos esquecer dos prejuízos materiais, algumas vezes tão danosos à instalação que sequer compensa recuperá-la.

## GEOGRAFIA DOS ACIDENTES

As estatísticas mostram a incidência de acidentes no trabalho relativos a cada membro ou órgão do corpo humano, de que resultam as seguintes percentagens:

Mãos — 28,52%

As mãos sofrem maior número de aci-

dentes do que qualquer outra parte do corpo humano. Portanto, devem ser protegidas com o uso de luvas adequadas a cada tipo de serviço, tomando-se precauções especiais, tais como: não trabalhar com anéis, ou não remover a proteção de uma máquina, enquanto ela estiver em movimento.

Pés — 18,53%

Os pés devem ser protegidos por sapatos de couro com solado antiderrapante e, se possível, devem ser do tipo botina, a fim de proteger os tornozelos. O uso de biqueira é ainda muito discutido, uma vez que sua função de proteger as pontas dos pés só é cumprida até um determinado peso, acima do qual a biqueira funciona como uma guilhotina. É de grande valia, também, que o solado seja de material resistente a objetos perfurantes, tais como pregos, pontas de chapas ou ferramentas de corte.

Olhos — 17,26%

Os acidentes envolvendo os olhos deixam seqüelas muitas vezes irreversíveis, por isso devem ser usados óculos protetores, quando o serviço oferece algum risco em potencial. Evite-se trabalhar com o rosto muito perto das peças em elaboração ou de qualquer outro serviço que produza estilhaços ou faíscas.

Tronco — 12,01%

O tórax, a coluna vertebral, a bacia e as demais partes do tronco são geralmente muito atingidos na queda de pesos ou nos tombos, mas a causa de acidentes mais comum é a falta de atenção no carregamento de pesos, ou as provenientes da posição incorreta no seu levantamento.

Pernas — 9,19%

Queda de escadas, escorregões e tropeções no piso são as causas mais freqüentes de fraturas nas pernas. Deve-se ter atenção



à resistência das escadas e dos andaimes provisórios.

#### *Braços — 8,65%*

O macacão é o melhor vestuário do maquinista, pois evita a queimadura ao se esbarrar num equipamento aquecido.

#### *Crânio-face — 5,84%*

Grande número de lesões no crânio e na face são ocasionadas pela queda de ferramentas e outros objetos.

### PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Conforme já descrito anteriormente, a principal precaução de segurança deve ser a constante preocupação do homem com sua própria segurança, a segurança dos companheiros e a das instalações. Isso o leva à necessidade de conhecer a fundo os equipamentos com os quais lida e mesmo os que não lida, mas estão à sua volta. Assim, vamos alinhar a seguir algumas informações e experiências relativas à segurança de uma série que totaliza 95 precauções :\*

1 — todo o pessoal deve utilizar equipamento de proteção individual adequado para cada tipo de serviço;

2 — o uso de protetor facial deve ser obrigatório para os homens que trabalham com solda, etc.;

3 — protetores oculares claros devem sempre ser usados quando se trabalha com esmeril ou ferramenta que produzam faíscas ou fragmentos que possam atingir os olhos;

4 — os soldadores devem utilizar a palamenta de proteção completa, composta de luvas de couro, avental de couro, botas de canos altos por baixo das calças, máscara facial com visor escuro e macacão. Caso

a solda seja realizada em local confinado, o homem deve estar equipado de filtros nasais e, de acordo com a disponibilidade, ser providenciado um siroco;

5 — todo pessoal que adentra uma praça de máquinas, mesmo que para simplesmente visitá-la ou inspecioná-la, deve estar sem o uso de adornos, tais como gravatas, anéis, relógios e cordões, pois estes podem se prender em algum equipamento, levando a uma situação de perigo;

6 — todo pessoal que trabalhe em locais elevados (acima de dois metros) deve utilizar cinto de segurança e, conforme o caso, fazer uso de uma rede de segurança;

7 — cada equipamento deve conter um cartão ou cartaz instrutivo, descrevendo as normas de operação e as de segurança básicas inerentes ao mesmo;

8 — em todos os locais onde se trabalhe com calor (corte e solda) devem estar disponíveis, para uso imediato, extintores de incêndio e mangueiras com esguicho;

9 — os porões das praças de máquinas devem ser mantidos permanentemente limpos, secos, isentos de resíduos de óleo e/ou outros produtos inflamáveis.

10 — devem ser designados vigias de *Bravos* (praça de máquinas) para percorrerem os compartimentos, durante os períodos em que a guarnição estiver licenciada e/ou compartimentos que não são guarnecidos com o navio aceso, tais como locais de bombas que aspiram do mar, bombas de transferência, caixa de fumaça e outros. O homem deve estar habilitado a realizar este serviço, bem como agir com presteza em situação de emergência;

11 — o adestramento deve ser tal que cada um saiba atuar com rapidez e eficiência nas situações adversas. Cada homem só deve ser declarado apto a realizar um serviço que envolva riscos às instalações

\* N.R.: O trabalho completo encontra-se na Biblioteca do CIAW.

após ter sido, devidamente, adestrado e ter, pelo menos, os seus três serviços iniciais acompanhados e avaliados por um supervisor experiente;

12 — devem existir rotas alternativas para escape em emergência, devidamente identificadas e desobstruídas. Essas rotas devem ser amplamente divulgadas para todo o pessoal;

13 — o ambiente da praça de máquinas deve possuir boa iluminação;

14 — numa área em que esteja sendo executada pintura com pistola, os equipamentos elétricos devem ser desenergizados;

15 — deve ser utilizado filtro nasal ao se trabalhar com isolamento térmico;

16 — deve-se ter muita atenção ao sistema de descarga dos gases dos motores diesel de bordo, pois pequenos vazamentos em área confinada, guarnecida por um só homem, podem ocasionar a perda dos sentidos deste homem que ficará impossibilitado de solicitar socorro;

17 — ao deixar um compartimento, ao término do expediente, verificar se todos os equipamentos elétricos estão desenergizados;

18 — ao se empilhar materiais tais como sacos e blocos, cruze-os para que a pilha não desmorone;

19 — objetos com superfície molhada ou oleosa deverão ser limpos antes do manuseio;

20 — ao levantar ou abaixar peso, ponha-se em posição de cócoras, exercendo toda a força sobre as pernas, a fim de evitar distensões musculares e lesões na coluna vertebral;

21 — ao subir ou descer escadas fixas verticais ou portáteis, faça-o de frente para elas e com as mãos desocupadas, agarrando bem os degraus;

22 — antes de subir ou descer a escada, faça sempre uso dos corrimãos e, na escada vertical, segure com as mãos os degraus, para isso mantenha-as sempre livres, trans-

portando as ferramentas em sacolas ou suportes apropriados;

23 — não carregue nos braços objetos volumosos que lhe obstruam a visão;

24 — considere sempre energizado todo e qualquer circuito até que se prove o contrário;

25 — não repare nem improvise fusíveis. Instale sempre fusíveis apropriados;

26 — não trabalhe sozinho em instalações com equipamentos elétricos energizados. Quando tal procedimento for inevitável, comunique o fato ao seu supervisor e só realize a faina com a autorização deste;

27 — ao chegar a um local de serviço elevado, passe a usar cinto de segurança e, antes de iniciar o serviço, verifique:

a) se as tábuas do andaime estão em boas condições e corretamente amarradas em ambas as extremidades;

b) se os suportes do andaime estão bem parafusados e se a solda em toda a volta da base dos olhais é completa;

\* c) se não há nada solto no piso que possa cair ou provocar escorregão (Ex.: ponta de eletrodo, areia, graxa, óleo, etc.);

28 — mantenha as mangueiras de solda oxiacetilênica estendidas, tanto quanto possível, em linha reta, sem dobras, suspensas ou protegidas nas faixas de pedestres.

29 — não inicie um serviço com marçario sem certificar-se de que não há material inflamável nas proximidades e de que o fogo, ou o calor que dele se irradia, não atingirá materiais combustíveis (verifique em baixo, em cima, no lado oposto do corte, solda ou desempenho). Deve ser colocado, também, no compartimento vizinho onde se aplica calor, um homem munido de extintor de incêndio;

30 — se um determinado equipamento possui comando de partida à distância, ele deve possuir um alarme de início de funci-



onamento para evitar possíveis acidentes. Tais equipamentos não devem ser reparados sem a devida autorização e sem que o sistema, quando automático, esteja em posição que impeça seu funcionamento;

31 — no caso de parada de um motor diesel, por motivo de sobreaquecimento, não abra as portas de ventilação do cárter antes do motor atingir uma temperatura segura em que não haja risco de explosão do cárter;

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho não teve a pretensão de se tornar uma publicação completa e definitiva sobre segurança nos serviços em praça de máquinas. O assunto é amplo e merece um acompanhamento contínuo das diversas situações que se apresentam a bordo.

Deve também acompanhar a evolução tecnológica dos equipamentos e instalações.

A segurança deve ser uma preocupação constante de cada homem, pois é a partir dela que nascem todas as regras e procedimentos, fruto do interesse próprio e do esforço. Não quero com isso afirmar que se deve ficar tolhido pelos procedimentos, ao contrário, deve-se promover adestramento e dar-se subsídios necessários para que o homem desenvolva sua própria disciplina consciente a respeito.

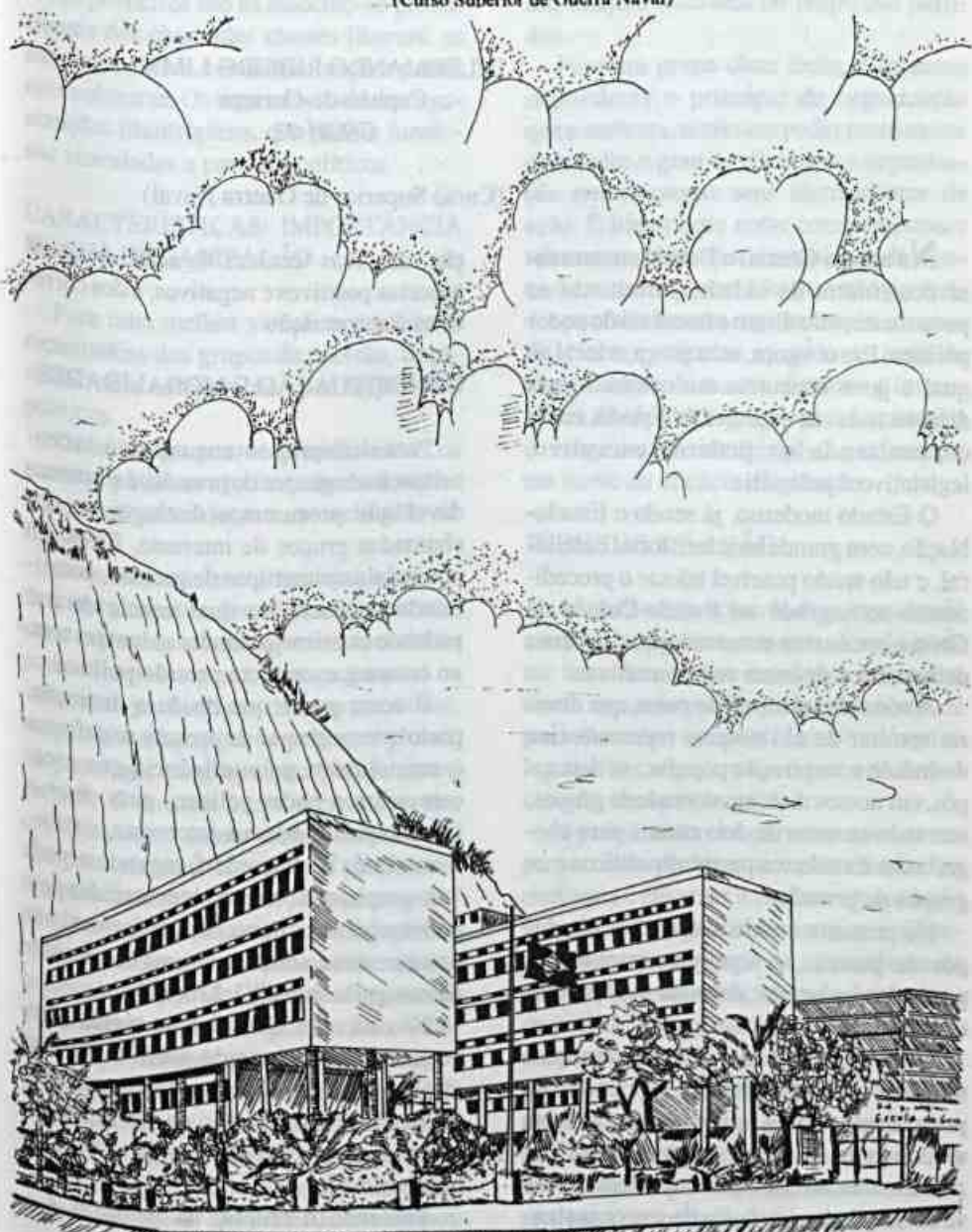
Como subsídios, foram utilizadas publicações do estaleiro Verolme, cartazes de segurança e de condução de navios, listas de inspeções do Centro de Adestramento Almirante Marques de Leão e depoimentos de oficiais e praças que passaram por experiência de acidentes ou incidentes a bordo.

## CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ADMINISTRAÇÃO> / Precauções de segurança / Máquinas; Precauções de segurança para Máquinas; Saúde; Pessoal



— OS GRUPOS DE PRESSÃO E SUA INFLUÊNCIA POLÍTICA  
(Curso Superior de Guerra Naval)





"Os grupos não exploram o poder, mas o exercem." (Georges Burdeau)

DILERMANDO RIBEIRO LIMA

Capitão-de-Corveta

CSGN-93

(Curso Superior de Guerra Naval)

Na antiga Grécia, o Estado encerrava-se nos limites da cidade, permitindo ao povo o exercício direto e imediato do poder político. Era o *Ágora*, uma praça, o local ao qual o povo concorria em comício, para discutir todas as questões do Estado, então concentrando os poderes executivo, legislativo e judiciário.

O Estado moderno, já sendo o Estado-Nação, com grande base territorial e eleitoral, e não sendo possível adotar o procedimento consagrado no Estado-Cidade da Grécia, encontrou como solução o governo democrático de bases representativas.

A vontade soberana do povo, que deveria resultar de um sistema representativo de índole e inspiração popular, se decompôs, em nossos dias, em vontade de grupos, servindo-se estes de dois canais para chegar até o Estado: os partidos políticos e os grupos de pressão.

No presente ensaio abordamos os grupos de pressão, e aqui procuraremos, a partir do seu estudo, delinear sua influência política.

No desenvolvimento do tema, apresentaremos uma conceituação de grupo de pressão seguida de uma classificação das modalidades existentes; citaremos algumas características; e realizaremos um breve estudo da importância de sua organiza-

ção, das suas técnicas de ação, dos seus aspectos positivos e negativos, e dos corretivos à sua atuação.

### CONCEITUAÇÃO E MODALIDADES

Para alcançarmos uma satisfatória conceituação de grupos de pressão, é recomendável que procuremos distingui-los dos chamados grupos de interesse. Estes são potencialmente grupos de pressão, constituindo o gênero do qual aquele deriva, podendo existir organizados e atuantes sem, no entanto, exercerem pressão política.

É nesse ponto que reside a distinção, posto que os grupos de pressão se definem essencialmente pela influência que exercem sobre o poder político, para obter o favorecimento de seus interesses, conforme assinala W. Bernsdorf, segundo o qual, "são grupos que buscam obter medidas dos poderes públicos que sejam conformes com os interesses e as idéias de uma determinada categoria social" (1:270-283).

Não há uma classificação rígida para enquadrar os grupos de pressão. Podem eles ser identificados segundo diversos critérios, dentre os quais, o da natureza dos interesses representados e o da técnica de ação utilizada.

Tomando o critério da natureza dos

interesses para aprofundamento deste estudo, percebemos que ele distingue os grupos que se ocupam somente de vantagens materiais daqueles que se dedicam a fins mais altruístas, geralmente de cunho ideológico ou moral.

Os primeiros são as associações profissionais das chamadas classes liberais, as entidades rurais e as organizações patronais e obreiras. Os segundos incluem organizações filantrópicas, que podem funcionar vinculadas a partidos políticos.

### CARACTERÍSTICAS: IMPORTÂNCIA DE SUA ORGANIZAÇÃO

Para uma melhor visualização das características dos grupos de pressão, traçaremos uma comparação com os partidos políticos.

Tanto os grupos de pressão como os partidos políticos são instrumentos representativos, situando-se entre o cidadão e o Estado.

Contudo, existem diferenças entre os dois instrumentos, dentre as quais destacamos: o partido normalmente está voltado para o interesse geral, já o grupo para os interesses particulares de seus membros; no partido, a perspectiva política é global, ao passo que no grupo essa perspectiva é parcial; o partido busca tomar o poder explicitamente e seus objetivos políticos são permanentes, enquanto o grupo atua temporariamente sobre o poder, interrompendo essa atuação quando da adoção de medida pelo poder público que atenda sua pretensão; os partidos geralmente possuem um programa exposto à publicidade, e têm uma responsabilidade política definida, ao passo que os grupos atuam sem a referida responsabilidade e nem sempre expõem seus propósitos à opinião pública; e os partidos reclamam fidelidade e obediência de seus membros, não podendo os mesmos

pertencerem a outro partido; ao contrário dos grupos, cujos membros podem vincular-se a diversos outros grupos.

Se há distinção entre os dois instrumentos, nada impede que atuem unidos ou, como é mais freqüente, os grupos de pressão estejam inseridos no corpo dos partidos.

Para um grupo obter êxito, é de suma importância o princípio de organização que o sustenta, sendo seu poder tanto maior quanto for o grau de eficiência e organização em empregar seus instrumentos de ação. É importante notar como interesses relevantes, como, por exemplo, os da massa de consumidores, não raro são preteridos por falta de uma representação adequada. Nesse particular, quando se trata de organizações de massa, é maior a importância da cúpula do grupo, pois a quantidade exige uma maior disciplina e liderança, em nome da eficácia da pressão.

### TÉCNICAS DE AÇÃO

As técnicas de ação vão da persuasão até a intimidação, se necessário. A ação pode ser feita de maneira ostensiva ou oculta, direta ou indireta. Os principais alvos da pressão são os partidos, os órgãos legislativos, o governo, os meios de comunicação e a opinião pública.

A pressão sobre os partidos consiste em proporcionar financiamento de campanhas eleitorais e em visar a parlamentares individualmente. Esta última consiste em convencer o representante da importância da aprovação — ou rejeição — de determinado projeto de lei, e municiá-lo de argumentos para o debate e justificação de voto. Se o parlamentar não é persuadido, técnicas mais extremas, como a intimidação, podem ser empregadas, começando por deixar-lhe claro que implicações advindas de sua postura poderão afetar sua carreira



política, explorando, destarte, a normal insegurança do político quanto à sua recondução ao cargo. Se ainda assim é encontrada resistência, é iniciada uma campanha de incompatibilização do parlamentar com suas bases eleitorais, e até mesmo campanhas de desmoralização junto à opinião pública. O suborno e a corrupção engrossam o elenco dessa técnica.

Sobre os órgãos legislativos, a pressão é exercida mais facilmente nas comissões parlamentares. Como as comissões são pouco numerosas, podem os grupos concentrar sua ação, com a vantagem de estar atuando num ponto chave do processo legislativo.

Quando os grupos se voltam para o governo, a técnica mais conhecida é a da contestação aberta, que se materializa sob a forma de greves, manifestações de protesto, obstrução do tráfego e boicotes, dentre outras.

Tendo em vista a grande influência dos instrumentos de comunicação de massa na formação da opinião pública, vamos abordar em conjunto os dois últimos alvos. O jurista alemão Georg Jellinek definiu a opinião pública como "o ponto de vista da sociedade sobre assuntos de natureza política e social" (6:102). Mas o mesmo jurista entende que a opinião pública pode repousar apenas na manifestação do grupo mais poderoso. Isto é caracterizado pelo fato de os meios de publicidade estarem, via de regra, sujeitos ao controle de uma minoria, detentora do poder econômico e financeiro.

Com os recursos científicos de comunicação de massa — o rádio, a televisão e a imprensa — propositalmente conjugados, é a opinião criada para atender aos interesses de grupos, que mobilizam esses recursos quer pela publicidade paga, quer pela obtenção da simpatia dos que dominam aqueles meios.

As massas aceitam e incorporam ao seu pensamento as idéias pré-fabricadas, os *slogans*, as frases feitas, as palavras de ordem, e passam a reproduzi-las, dando-lhes a chancela de opinião pública. É a arte de criar a opinião por meio da propaganda.

Dessa forma, a opinião pública transforma-se, de criadora e afiançadora de instituições, em instituição criada e afiançada para manter outras instituições.

Com o clima de apoio produzido, o grupo acaba extraindo uma decisão favorável da autoridade pública, já favoravelmente predisposta aos seus interesses, e sem atritos com a opinião pública, já domesticada, tudo isso sob a aparência de um interesse geral.

## ASPECTOS NEGATIVOS E POSITIVOS

Assim como os partidos políticos, foram os grupos de pressão combatidos pelas antigas instituições do Estado liberal, recebendo uma imagem sombria, até mesmo injusta em determinados aspectos.

A primeira acusação contra os grupos é que eles sacrificam o interesse geral. Afirma-se também que os grupos patrocinam privilégios, empregam a intimidação, o suborno e a corrupção, bem como entorpecem o público, paralisando-lhe a capacidade de resistência e discernimento, pela propaganda; são aquelas medidas mais contundentes, conforme vimos nas técnicas de ação.

Um aspecto negativo peculiar é apontado quanto à formação de um grupo de pressão na cúpula de uma associação de interesses, desviando seu emprego para fins em desacordo com as legítimas aspirações da organização, usurpando, assim, seu princípio representativo.

O cientista político alemão Krueger re-

puta os grupos como incompatíveis com o princípio democrático, citando: "Um Estado não pode assentar-se sobre grupos, pois a soma dos grupos não corresponde ao conjunto dos cidadãos nem à totalidade de seus interesses: tal Estado seria sempre uma oligarquia, em cujo topo apareceriam inevitavelmente aqueles interesses que dispusessem de mais força para prevalecer" (7: 383).

Assim sendo, existe a crença de que os grupos de pressão não só debilitam as instituições representativas, como sua presença pode significar um voto de desconfiança no sistema representativo existente.

Em favor dos grupos, alega-se a complexidade da prática governativa, que não se acha ao alcance de todos os cidadãos, assim justificando que os mesmos se organizem em grupos destinados a melhor entender e reclamar as medidas que atendam a seus interesses.

Também em favor dos grupos, há os que afirmam ser vantajoso quando eles se colocam à disposição do governo para oferecer-lhe conselhos ou um cabedal de experiências, pois a informação oriunda de grupos competentes pode vir a ser valioso subsídio à elaboração legislativa ou à tomada de uma decisão administrativa.

Do ponto de vista capitalista, já se enxerga nos grupos a função louvável de *despolitizar* o conflito de classes, reduzindo-o a um conflito de interesses.

Há também os que assinalam a importância da função informativa dos grupos, abrindo ao público o debate em torno de questões cujos dados manipulam com familiaridade. Isto ocorre quando os grupos se confrontam, trazendo à luz detalhes

desconhecidos pelo público acerca de variadas questões.

De último, nenhum argumento pôde satisfatoriamente confirmar a ilegitimidade do princípio que ocasiona a aparição desses grupos na sociedade, ou seja, a representação de interesses onde as formas tradicionais do sistema representativo se apresentam inadequadas ou insuficientes. Ademais, estariam sendo úteis à coletividade, dando vazão à aspiração, que assim tomam um caminho normal aos escalões superiores da decisão política, evitando que seja tomado o curso da violência.

## CORRETIVOS À AÇÃO DOS GRUPOS

---

### Soma dos grupos não corresponde ao conjunto dos cidadãos nem à totalidade de seus interesses

---

Considerando-se que os grupos de pressão não só apresentam aspectos negativos mas também positivos, e que a indiferença do Estado quanto ao problema seria uma imprevidência,

em face da realidade atual, restariam dois caminhos para a sua contenção: eliminá-los — o que seria um despropósito, devido à perda dos aspectos positivos que encerram — ou disciplinar-lhes a atividade, a fim de minorar os aspectos negativos.

Deve-se preservar a todo custo uma legítima participação política dos cidadãos e das correntes partidárias. Portanto, o disciplinamento dos grupos deve cortar-lhes a influência perniciosa onde eles se apresentam mais rebeldes em acatar os interesses sociais ou onde eles abalem os fundamentos da ordem democrática com sua ação indisciplinada.

Um excelente meio para correção dos excessos dos grupos tem sido o aprimoramento das instituições livres, a partir de uma rigorosa fiscalização das atividades dos grupos por parte do governo.



Também tem sido importante a manutenção, por parte do Estado, de uma severa vigilância durante as campanhas eleitorais, de maneira a garantir a lisura dos pleitos e o livre emprego de todos os instrumentos de comunicação com o povo. Onde o público possa tornar-se presa fácil da propaganda dos grupos, a liberdade para o exercício da crítica tem se mostrado um remédio eficaz.

O fortalecimento do sistema partidário, mediante a adoção de medidas que reforcem a disciplina partidária, é um dos meios de atenuar a influência dos grupos onde eles possam vir a ferir os princípios democráticos.

Outra fórmula tem sido o estabelecimento de conselhos consultivos, onde os interesses se defrontam, com a participação do Estado como árbitro ou conciliador.

Os Estados Unidos optaram pela criação de uma lei que reconhece como legítimo o trabalho dos grupos, criando, entretanto, uma série de restrições para suas atividades, quais sejam: a obrigatoriedade de registro na Câmara dos Representantes e na Secretaria do Senado; a revelação da origem do dinheiro empregado no exercício da influência; bem como a prestação de contas da publicidade dos propósitos do grupo e das quantias gastas com a advocacia legislativa no Congresso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No breve estudo que realizamos, vimos que os grupos de pressão são distintos dos grupos de interesse exatamente pelo fato de exercerem influência política para alcançar seus propósitos, e que essa influência pode ser exercida em nome de interesses puramente materiais ou de interesses mais altruístas.

Ao discorrermos sobre suas características, verificamos que os grupos exercem sua influência sobre a política de forma temporária, sob uma perspectiva parcial, voltada para atender os interesses particulares de seus membros, e sem assumir uma responsabilidade política definida.

Também observamos que, embora acumulem diferenças entre si, não raro os grupos atuam unidos com os partidos políticos, e até mesmo se inserem no corpo destes, e que quanto mais organizados, mais poderosos podem se tornar.

Constatamos que os grupos de pressão se utilizam de ampla gama de técnicas para exercer sua influência política, e que esta tem como principais alvos os partidos, os órgãos legislativos, o governo, os meios de comunicação e a opinião pública.


A partir de suas características e técnicas de ação, pudemos detectar aspectos negativos e positivos nos grupos de pressão, e tendo em mente esses aspectos, verificamos algumas ações de disciplinamento da atuação dos grupos, que atenuam seus aspectos negativos, sugerindo-nos que o tratamento racional dos grupos poderá ocasionar novas formas de equilíbrio, que ainda preservem os fundamentos da ordem democrática.

O passo dado pelos Estados Unidos é um indicio de que a institucionalização há de chegar também aos grupos de pressão, como chegou aos partidos políticos em passado próximo.

Em decorrência do que foi exposto, podemos afirmar hoje que a importância e influência dos grupos de pressão são de tal magnitude que, tanto quanto os partidos políticos, já fazem parte da realidade política, independente de institucionalização ou reconhecimento formal.

## BIBLIOGRAFIA

1. BERNSDORF, Wilhelm. Pressure groups. In: *Staat und Politik*. Frankfurt am Main: Fischer Buecherei, 1968. p. 270-283.
2. BONAVIDES, Paulo. *Ciência política*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 1988.
3. BRASIL. Escola de Guerra Naval. FI-219A. *Guia para elaboração de referências bibliográficas*. Rio de Janeiro, 1992.
4. \_\_\_\_\_. *Manual básico de redação. Guia para elaboração de ensaios*. Rio de Janeiro, 1992.
5. BURDEAU, Georges. *Droit constitutionnel et institutions politiques*. 7ª ed. Paris: [s.n.], 1957.
6. JELLINEK, Georg. *Allgemeine staatslehre*. 3ª ed. Berlin: [s.n.], 1922.
7. KRUEGER, Herbert. *Allgemeine staatslehre*. 2ª ed. Stuttgart: Kohlhamer, 1966.
8. RODRIGUES, Lêda Boechat. *Grupos de pressão e governo representativo nos EUA, Grã-Bretanha e França*. Belo Horizonte: [s.n.], 1961.

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<POLÍTICA> / Grupos de Pressão / Partidos Políticos;





# A QUEM SE NEGA A ENTENDER A HISTÓRIA, SÓ RESTA SOFRÊ-LA COMO DESTINO

*Conheça a história de seu país  
e participe da construção de seu futuro*

## Coleção História Naval Brasileira

*Max Justo Guedes (Coordenador), SDM, ilustrada  
R\$ 11,58 por exemplar*

### ❁ 1ª Volume, tomo I

*1975, 346 páginas*

Séculos XV e XVI: Navegar era uma arte na época dos Grandes Descobrimentos; as embarcações portuguesas; as expedições portuguesas e espanholas exploram a costa sul-americana e descobrem o Rio Paraná.

### ❁ 1ª Volume, tomo II

*1975, 276 páginas*

Século XVI: Portugal defende o Brasil da ação dos estrangeiros; a França se instala no Rio de Janeiro e no Maranhão, mas é expulsa; corsários e piratas atacam na costa brasileira; franceses, holandeses e ingleses invadem a Amazônia.

### ❁ 2ª Volume, tomo I-A

*1990, 428 páginas*

Século XVII: Os holandeses invadem Salvador, mas são derrotados; atacam e ocupam Recife, Natal, Paraíba, Ceará e até o Maranhão; Maurício de Nassau tenta invadir, novamente em vão, Salvador; de Recife, os holandeses atacam pontos na África e exploram o Chile.

*Pelo mar, o Brasil  
foi descoberto,  
foi povoado,  
expandiu-se,  
integrou-se.  
Quem contar  
a história do Brasil  
sem incluir a  
Marinha não estará  
contando  
a verdade.*



HISTÓRIA NAVAL  
BRASILEIRA

### ❁ 2ª Volume, tomo I-B

*1993, 180 páginas*

Século XVII: Os portugueses expulsam os holandeses da Angola com simples ataque; mas a guerra para a recuperação do Nordeste brasileiro dura mais de dez anos; confronto com a In-

glaterra prejudica a resistência holandesa.

### ❁ 2ª Volume, tomo II

*1979, 492 páginas*

Séculos XVIII e XIX: Portugueses e espanhóis disputam o sul do Brasil e a navegação no Rio de Prata; a família real portuguesa migra para o Brasil; os portugueses conquistam Caiena e o Uruguai;

a Revolução Pernambucana (1817) tenta a independência do Nordeste.

### ❁ 5ª Volume, tomo II

*1985, 472 páginas*

Século XX: A Marinha brasileira no período entre as duas guerras mundiais; o Brasil participa da Segunda Grande

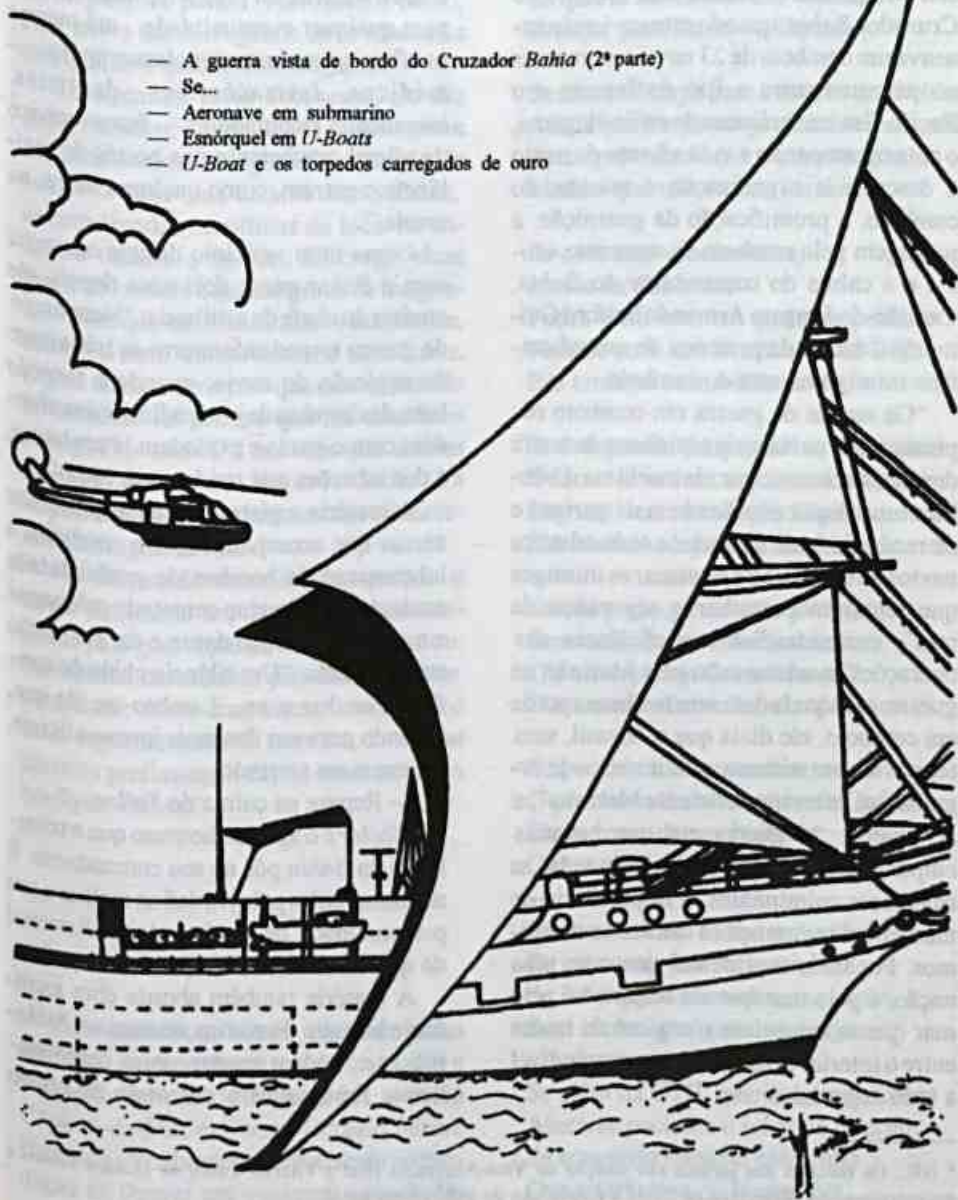
Guerra; encerradas as hostilidades, a modernização para o futuro.

*Solicite os livros através do cupom na última página desta revista.*

# A MARINHA DE OUTRORA

## AS LIÇÕES DE ONTEM PARA A MARINHA DE HOJE E DE AMANHÃ

- A guerra vista de bordo do Cruzador *Bahia* (2ª parte)
- Se...
- Aeronave em submarino
- Esnórquel em *U-Boats*
- *U-Boat* e os torpedos carregados de ouro





## A GUERRA VISTA DE BORDO DO CRUZADOR *BAHIA* (2a parte)\*

A flâmula do Brasil nos mares da guerra  
(*O Globo*, 24 a 31.8.1943)

Matéria realizada por um enviado especial da agência Brasília Press, a bordo do Cruzador *Bahia*, quando este navio capitaneava um comboio de 23 navios mercantes no percurso entre o Rio de Janeiro e o Recife. Em sete crônicas de estilo elegante, o autor acompanha a vida a bordo do navio e descreve a organização e marcha do comboio, a prontificação da guarnição, a passagem pelo comboio de mercante neutro e a calma do comandante do *Bahia*, Capitão-de-Fragata Armando Belford Guimarães, diante da presença de um submarino inimigo na rota do comboio.

"Os navios de guerra em comboio representam a parte mais espinhosa da tarefa de reabastecimento por via marítima. Cabe-lhes uma dupla missão cheia de perigos e de renúncia: a de defender a todo custo os navios do comboio e a de atacar os inimigos que tentarem perturbar a segurança da rota", escreveu. Sobre a eficiência das operações levadas a cabo pela Marinha na guerra, até aquela data sem nenhuma perda em comboio, ele dizia que o "Brasil, sem ter navios em número suficiente, pode orgulhar-se de ter uma eficiente Marinha", e arrematou: "a guerra em que estamos empenhados veio demonstrar, em todas as suas fases culminantes, a importância de manter em segurança os caminhos marítimos. Por mais continental que seja uma nação, é pelo mar que ela respira e é pelo mar que se estabelece o regime de trocas entre o interior e o exterior, imprescindível a todo organismo vivo."

• O pessoal de bordo, desde o cão *Netuno* até o comandante, também foi enfocado pelo repórter. Suportando com denodo a superlotação motivada pelas necessidades de serviço, o pessoal do *Bahia* impressionou o visitante: "menos de um minuto após o toque, já estavam todos os postos guarnecidos e o navio, da proa à ré, ficava pronto para qualquer eventualidade... até mesmo os oficiais das chamadas classes anexas — médicos, farmacêuticos, dentistas, intendentos e contadores — fazem serviço de oficial combatente nos postos de vigilância e entram, como qualquer outro, na escala."

Como num vaticínio do que ocorreria com o *Bahia* quase dois anos depois, ele ouvira do chefe de artilharia: "Num navio de guerra torpedeado morre-se três vezes: da explosão do navio, quando o torpedo bate; das bombas de profundidade que afundam com o navio e explodem lá em baixo; e, dos tubarões que rondam em torno".

A matéria registrou ainda as patrulhas aéreas que acompanhavam o comboio, o lançamento de bombas de profundidade contra um submarino contatado pelo sonar e a calma do comandante e da guarnição nessa ocasião: "Um silêncio cheio de confiança enchia o ar... Lembro-me de que, olhando para um dos mais jovens oficiais, ele me disse sorrindo:

— Repare na calma do *Sailor*...

"*Sailor* é o apelido honroso que a tripulação do *Bahia* pôs no seu comandante. É nenhuma outra palavra define melhor a sua personalidade de chefe e de profissional do que essa *sailor*. Dos pés à cabeça."

A matéria também aborda com exatidão o trânsito de navios neutros no Atlântico, que "andam sempre assim, completamente iluminados e cruzando as nossas

\* NR.: Os recortes dos jornais são doação do Vice-Almirante (Ref<sup>o</sup>) Viterbo Tasso de Moraes Passos e encontram-se na Biblioteca do SDM à disposição do público em geral.

rotas", descreve, informando a "loquacidade estranha" desses navios quando cruzam um comboio, puxando conversa pelo rádio e fazendo perguntas ingênuas, só abandonando a formação quando ameaçados:

"— Aqui fala navio tal, com tal carga, de tal para tal porto... Navegamos bem... Fala navio tal, carregando doze toneladas de algodão e quinze de manganês."

Comentando esses encontros, ele diz que os *neutros*, em realidade, informavam aos submarinos inimigos a localização do comboio. "Por uma bizarra coincidência, as coordenadas marítimas do local do encontro tinham o número da carga: doze graus de latitude e quinze graus de longitude... Esse que nós encontramos iluminado, como em festa, andou conosco doze horas. E para abandonar o *fino* que estava tirando do comboio foi preciso que lhe déssemos ordem. *Por acaso*, é um dos que andam sempre perto de lugares onde há torpedamentos e têm no seu ativo inúmeros naufragos salvos..."

Na despedida emocionada, quando o navio chegou ao seu destino, foi homenageado pela guarnição do *Bahia* e registrou: "na minha carreira de jornalista há hoje uma frase, entre duas datas, marcando o mais legítimo grito de orgulho da minha carreira profissional: Eu fiz um comboio a bordo do *Bahia*."

\* \* \*

SE...

Com muito bom-humor, em 15 de junho de 1966, inspirando-se nas dificuldades e nos *jeitinhos* para ultrapassá-las, o então Capitão-de-Mar-e-Guerra Octavio Ferraz Brochado de Almeida escreveu esta poesia, digna de figurar em qualquer compêndio

de conselhos aos jovens oficiais da Marinha do Brasil, contribuindo para manter a tradição que une o homem do mar à poesia. (Colaboração do autor recebida em 5/1994.)

Se podes assinar milhões de ofícios,  
Sem que despachos tragam malefícios;  
Se queres comandar um cruzador  
E viajar para Roma ou Equador;

Se tens estômago para o rancho do Distrito,  
Ainda que a sopa esteja cheia de mosquito;  
Se alegre vais a uma representação,  
Mesmo que não tenhas condução;

Se com teus vencimentos,  
cheios de desconto,  
Podes viver bem em qualquer ponto:  
Fora de sede, em Brasília ou no Rio,  
Em terra ou num velho navio,

Se és capaz de 'baipassar' os mais sabidos,  
E servir dois anos nos Estados Unidos;  
Se mantiveres a emoção feérica  
Em Ladário, depois da América;

Se não podes passar um só dia,  
Sem ouvir a voz doce da Maria:  
'Tá na onça, *seu* Comandante?'  
'Tem um dinheirinho, aí, Almirante?'

Se puderes tratar com destreza  
O problema do Ministério da Defesa;  
E não levar de cambulhada  
O caso da Aviação embarcada;

Se encaras com toda a serenidade  
Os efeitos da Lei de Inatividade;  
Se zelas por teus sonhos, na cama,  
Sem incômodos galões no pijama;

Se além da CTB, que já é um inferno,  
Aturares paciente o telefone interno;  
Se tranqüilo tomas o cafezinho  
Que a taifa traz de mansinho;



Se os teus trezentos dias de mar  
Podes a um *cochado* emprestar;  
Se elogios, para ti, são migalhas  
Nem fazes questão de medalhas;

Se não ligas a que teu cartaz caia,  
Nas edições do *Jornal da Praia*;  
Se trabalhas todo o expediente,  
Sem ficar com a cabeça quente;

Se, ao lebares um tesa feio,  
Não ficas de saco cheio;  
Se 'Tudo está bem' é teu lema,  
Mesmo quando de Osupema;

Se a mania, tão cedo, não mudes  
De no estrangeiro comprar *goods*;  
Se viciastes nos hábitos novos  
De comer da granja os ovos;

Se topas a hierarquia,  
A bienal, abregrafia,  
E, num esforço sobre-humano,  
Relatório do fim de ano;

Se gostas de usar os uniformes  
E viver atrás de informes,  
Como barco tonto, à matroca,  
Pra te livrares de injusta fofoca;

Se sabes trabalhar em excesso,  
Sem te incomodares  
com Quadro de Acesso;  
Se facilmente as mágoas apagas  
Quando pra promoção não há vagas;

Se és candidato ao Clube Naval,  
A CEMA, Ministro ou Adidal;  
Se pretendes dirigir o Cenimar,  
Ser Comimsup, Comapem ou Capimar;

Se suportas que alguém te estrepe  
Num IPM, feito a bordo ou no Estarep;

Se podes levar um bom tabefe  
Sem, com isso, mudares a Condef;

Se atracas muito bem em toda Base,  
Se te adestras eficazmente  
em qualquer Fase;  
Se és um oficial completo, legítimo,  
Autoridade em Tráfego Marítimo;

Não fique indeciso, nem duvide,  
alma minha!  
Entra a escota, e permaneça na Marinha!"

\* \* \*

## AERONAVE EM SUBMARINO

Na década de 1920, o Submarino norte-americano *S-1* foi preparado para operar com uma aeronave; foi o único submarino da Marinha dos EUA assim equipado. Tal equipamento consistiu num cilindro de aço colocado por ante-a-ré da torreta, para levar um hidroavião *Martin MS-1*. Na época, não foram efetuados vôos, porque se perdiam quatro horas para a montagem da aeronave no convés de ré do submarino.

Mais adiante, em 22 de outubro de 1926, teve lugar o primeiro vôo de hidroavião, lançado ao mar pelo *S-1*; seu piloto foi o Capitão-Tenente D. C. Allen. Essa aeronave melhorada podia ser montada e lançada ao mar em 12 minutos; levando 13 minutos para sua recuperação e desmontagem.

Em 1927, o hangar cilíndrico da aeronave foi removido do convés do submarino e levado para o estaleiro naval de Nova Iorque, onde foi cortado ao meio e transformado em dois sinos experimentais para socorro de submarinos.

Mais uma vez, em 1932, foi cogitada a experiência de aeronave em submarinos. Entretanto, o plano de equipar nove sub-

marinos norte-americanos com aeronaves nunca se realizou (Revista *KTB*, dezembro de 1993, p. 19).

\* \* \*

## U-BOATS E TORPEDOS CARREGADOS COM OURO\*\*

\* \* \*

### ESNÓRQUEL EM U-BOATS

O equipamento esnórquel começou a ser colocado nos submarinos alemães, tipo IX, no inverno de 1943/44, sendo montado a boreste da torreta, elevando-se até a altura do periscópio de ataque. Essa inovação permitia a operação dos motores diesel com o submarino em imersão até a cota periscópica. Deste modo, o submarino podia permanecer imerso até o limite de sua capacidade de combustível, reduzindo-se grandemente a chance de sua detecção. Felizmente, para os Aliados, o desenvolvimento desse equipamento chegou bem tarde.

Outra interessante inovação foi introduzida nos submarinos tipo IX D, mandados para o Oceano Índico. Foram equipados com um *kit* que consistia de um *Focke Achgelis FA-330*, um helicóptero\* de um único assento, destinado a fazer reconhecimento. (Da revista *KTB*, número 102, dezembro de 1993, p. 22).

Conta um articulista da revista *KTB* uma extravagante estória a respeito de caça a tesouros.

Um grupo de caçadores de tesouros, mergulhando no Mar das Filipinas, encontrou um torpedo. Logo, algum deles teve a brilhante idéia de lembrar que o torpedo estava provavelmente carregado de barras de ouro e de outros itens de valor. Assim, eles trouxeram o torpedo para terra e começaram a cortá-lo com uma serra.

Ora, o torpedo não continha ouro, nem valores. Ele possuía uma carga de alto poder explosivo e — como não podia deixar de acontecer — o torpedo explodiu. Três casas foram destruídas e três outras ficaram danificadas. Os caçadores, com sua serra, não mais estão caçando qualquer tesouro: quatro morreram instantaneamente, um veio a falecer mais tarde no hospital e 11 outros ficaram seriamente feridos. (Da revista *KTB*, número 102, dezembro de 1993, p. 4.)

\* N.R.: Conquanto tenhamos respeitado a designação atribuída pelo autor, acreditamos que deveria tratar-se do autogiro, um predecessor do helicóptero.

\*\* N.R.: Consta que os submarinos alemães, no fim da Segunda Guerra, transportavam para o Japão elementos essenciais para a fabricação de bomba atômica e... tesouros.



# História, Crônicas & Educação

você encontra na

## COLEÇÃO JACEGUAY

### A MARINHA D'OUTRORA

*Afonso Celso de Assis Figueiredo (Visconde de Ouro Preto), SDM, 326 páginas, R\$ 4,16*

O mais completo livro sobre a Guerra do Paraguai, de autoria do ex-Ministro da Marinha (1866-1868), com base em documentos oficiais. O trabalho reporta-se ao período de 1864 a 1870, o fim da guerra.

### PATASCAS E MARAMBAIAS

*Gastão Penalva, SDM, 108 págs. R\$ 4,16*

Episódios verdadeiros de terra e mar contados na proa e nas praças d'armas e recheados de amores, aventuras, esperanças e desenganos.

### CONSELHOS AOS JOVENS OFFICIAIS

*Henrique Aristides Guilhem, SDM, 121 páginas, ilustrado, R\$ 4,16*

Regras sobre etiqueta e cartas, instruções para manejo de uma pequena embarcação sob mau tempo, salvamento de afogados e métodos para reanimá-los.

### EFEMÉRIDES NAVAIS

*Garcez Palha, SDM, 448 páginas, R\$ 4,16*  
Resumo cronológico dos fatos mais importantes da história naval brasileira de 1822 a 1890.

### LUVAS E PUNHAIS

*Gastão Penalva, SDM, 168 págs. R\$ 4,16*  
Contos e crônicas de um autor que empolga a sociedade carioca na primeira metade do século. Inspirados em impressões colhidas pelo autor em suas viagens como oficial da Marinha.

### DE ASPIRANTE A ALMIRANTE

*Artur Silveira da Mota (Barão de Jaceguay), SDM, 1218 páginas, 2 volumes, R\$ 5,09*  
Relato do período entre 1858 e 1900, com destaque para as campanhas do Uruguai e do Paraguai e a primeira missão brasileira à China.

### A MARINHA DO MEU TEMPO

*Gastão Penalva, SDM, 356 págs. R\$ 4,16*  
Saborosas crônicas contam a vida do autor na Marinha de Guerra, desde a entrada na Escola Naval, em 1904, até sua reforma, em 1928, no posto de capitão-tenente.

### GÍRIA MARUJA

*Gastão Penalva, SDM, 112 págs. R\$ 4,16*  
Curioso e divertido, é um verdadeiro dicionário de termos usados pelos homens do mar, uma linguagem muito própria formada no dia-a-dia das lides do mar.

### REMINISCÊNCIAS DA GUERRA DO PARAGUAI

*Artur Silveira da Mota (Barão de Jaceguay), SDM, 196 páginas, R\$ 5,09*  
Promovido por suas atuações na Guerra do Paraguai, o Barão de Jaceguay descreve diversas campanhas, trazendo em detalhes episódios do palco e bastidores da guerra.

### QUATORZE MESES NA PASTA DA MARINHA

*Veiga Miranda, SDM, 280 págs. R\$ 4,16*  
Ministro da Marinha em 1921, o autor faz um relatório de suas realizações na pasta, como os primeiros exercícios dos encouraçados em conjunto, com tiros em alvos móveis.

Solicite os livros através do cupom na última página desta revista.

## O LADO PITORESCO DA VIDA NAVAL

As estórias contadas reproduzem, com respeitoso humor, o que se contava nas conversas alegres da praça-d'armas e convés. Guardadas certas liberdades, todas elas, na sua essência, são verdadeiras, e por isso caracterizam várias fases da vida da Marinha.

Contamos com sua colaboração. Se desejar, apenas apresente o caso, por escrito ou por telefone (Almirante Brigido — 221-6696), que a RMB e seus colaboradores o transformarão em uma agradável leitura.

### AMACIANDO O DESAPONTO

\* \* \*

Numa OPERAÇÃO UNITAS, o submarino brasileiro, numa manobra ousada, conseguiu torpedear os capitânias dos grupamentos norte-americano e brasileiro, quando o evento se desenvolvia sob o comando tático do americano. Bons amigos que eram e ambos gozadores, os dois almirantes comandantes dos grupamentos trocaram, pouco depois, as mensagens:

### TROPA BRASILEIRA PERDIDA EM COPENHAGUE

Estava incluída, na permanência do Navio-Escola *Almirante Saldanha* no porto de Copenhague, a cerimônia de prestação de homenagem aos dinamarqueses mortos na Segunda Guerra Mundial.

Foi constituída uma companhia armada, comandada por um capitão-tenente fuzileiro naval e com a bandeira brasileira, com sua guarda, levada por um guardamarinha.

Dentro do horário previsto, a companhia

MB: *As far as I know the sub send us straight to the life rafts. Cold regards because I am freezing in the water.*

USN: *I agree. But if it is cold in the water I know some sonar operators who will roast in hell, and they send their hottest regards.\**

\* N.R. — MB: Até onde eu sei, o submarino nos mandou diretamente para as balsas. Saudações frias porque eu estou congelando na água.

USN: De acordo. Mas se está frio na água eu conheço uns operadores de sonar que vão "fritar" no inferno e eles enviam suas mais quentes saudações.



embarcou num lanchão, tipo nossos avisos, e, depois de cerca de meia hora de viagem, desembarcou em cais perto do cemitério, onde seria realizada a cerimônia. Guiada por um dinamarquês da Marinha daquele país, a companhia marchou cerca de 15 minutos até o cemitério. Prestadas as honras devidas, o comandante do Navio-Escola, presente à cerimônia, determinou que a companhia se deslocasse para desfilar em frente à residência do embaixador brasileiro, que não ficava distante, com o propósito de prestar continência a S. Ex<sup>a</sup>. Guiada por um membro da embaixada, a companhia seguiu até o local, prestando continência ao embaixador, que se postara na calçada em frente à sua residência, tendo ao lado o comandante do Navio-Escola.

A companhia seguiu em frente, um pouco mais adiante, e fez alto; não se apresentando nem o guia dinamarquês, nem o guia da embaixada, o comandante da companhia pergunta ao guarda-marinha, porta-bandeira, onde estaria e como voltaria ao cais para embarque no aviso. Ninguém sabendo como fazê-lo, ficou o oficial completamente perdido, sem saber como regressar para bordo. Felizmente, algum tempo depois, passou um policial dinamarquês, numa motocicleta, que atendendo ao chamado dos brasileiros aproximou-se. Como não entendia o português e muito pouco o inglês, o policial só compreendeu quando se repetiu "Brazilian ship, Langueline", fez um sinal para segui-lo, o que foi feito, seguindo a companhia atrás do policial, atravessando toda a Copenhague, durante um tempo considerável, tendo havido um "alto horário" para descanso, até chegarem ao Navio-Escola, atracado no cais de Langueline.

\* \* \*

## CONFUSÃO DE ESTAÇÕES

Numa das permanências do NE *Almi-*

*rante Saldanha* no porto de Nova Iorque, em viagem de instrução de guardas-marinha, foi recebido convite da Embaixada do Brasil, em Washington, para recepção que seria realizada na mesma. Foi então constituída a representação do navio que seria do comandante, dois chefes de departamento e dez guardas-marinha. Os oficiais mais antigos iriam de carro e os guardas-marinha por via férrea.

Tudo planejado, a comissão chegou na Embaixada, em Washington, 15 minutos antes do início da recepção; saindo ao fim da mesma, cerca de 22 horas, para regresso ao navio.

Os guardas-marinha, cansados e com sono, pegaram o trem das 23 horas de regresso e se instalaram nas confortáveis poltronas, buscando tirar uma *pestanã* até a chegada a Nova Iorque, que seria perto da madrugada do dia seguinte.

Pouco antes de cada estação de parada do trem, o *Blue Cap*, negro alto e idoso, encarregado do vagão, anunciava em voz alta o nome da estação, provavelmente para despertar os destinatários daquela estação; assim, cerca de 2h30m da manhã, anunciou, em voz alta, o nome da próxima estação que aos guardas-marinha sonolentos soou como New York. Precipitaram-se todos para fora do vagão e, somente após alguns minutos depois da partida do trem, verificaram terem descido em Newark, uma estação antes de New York, pois com o sotaque carregado do *Blue Cap*, Newark tinha soado como New York.

Foi uma dificuldade arranjar condução, àquela hora da madrugada, para os dez guardas-marinha regressarem para bordo.

\* \* \*

## LEGÍTIMA DEFESA

O oficial maquinista, solteirão e de poucas palavras, era conhecido por suas inesperadas reações quando procurava de-

sencorajar o prosseguimento de um diálogo que não lhe interessava, pelo assunto ou pelo interlocutor. Beirando os cinquenta, ainda nutria um intenso entusiasmo por companhias femininas, desde que efêmeras, para minorar sua solidão.

Numa festa, foi apresentado a uma professora, nível superior, idade indefinida, excessivamente loquaz e totalmente liberada, que já o conhecia de vista e pela fama do seu entusiasmo. O homem de poucas palavras logo atraiu, por alguma razão, o interesse da mestra, que, pela amplitude da sua liberação, já fora por muitos reclassificada de loquaz para voraz! Os oficiais seus colegas, percebendo uma futura oportunidade para divertimento, combinaram outra reunião social e estenderam o convite aos dois recém-apresentados.

Na reunião, os amigos não perderam tempo, providenciando, para satisfação da

mestra, generosas doses de bebidas quentes que rapidamente lhe liberaram, também, a atidácia das iniciativas. De repente, num canto do salão, eis o nosso maquinista acuado pela professora que procurava, com perguntas indiretas e inteligentes, pesquisar seu desempenho numa noite a dois! Em face da irritação que tal liberdade lhe causou, o assediado maquinista fez cara de desconsolo ao lastimar-se:

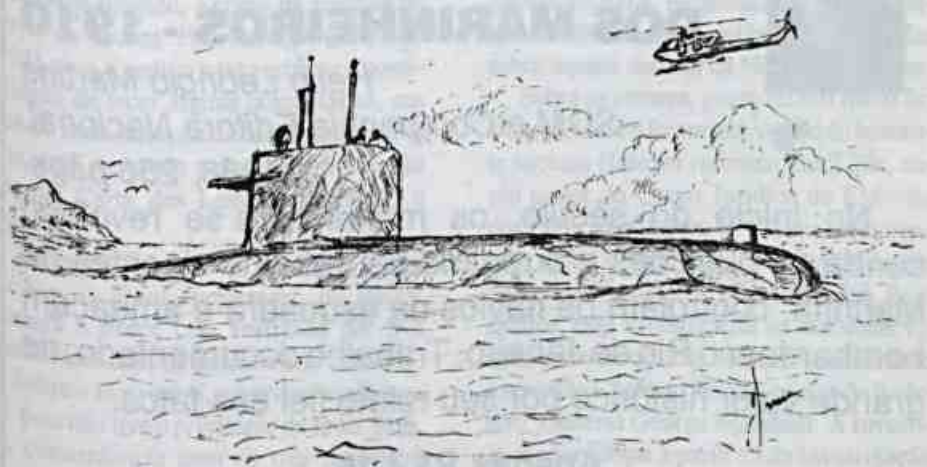
— Minha senhora, devido a um tratamento a que estou sendo submetido nada lhe posso afiançar...

A professora, confundida, interrogou-o com o olhar, induzindo-o a um esclarecimento.

— ... pois, no momento, minha máquina só está confiável no setor hidráulico.

Ante o aparente desaponto da mestra, complementou:

— Assim mesmo, com uma acentuada cooperação da gravidade!





# O DESTINO DO BRASIL DECIDIDO NAS ÁGUAS DA BAÍA DA GUABANABARA

## QUATRO SÉCULOS DE LUTAS NA BAÍA DO RIO DE JANEIRO

*Prado Maia*

*SDM, 1981, 88 págs.*



O Vice-Almirante Prado Maia relata, em detalhes, as principais batalhas e ações navais na Baía da Guanabara: os confrontos com franceses e holandeses, a Revolta da Armada, etc, até o movimento de 31 de março de 1964.

Apenas R\$ 2,54



## A REVOLTA DOS MARINHEIROS - 1910

*Helio Leoncio Martins*

*SDM e Companhia Editora Nacional,*

*1988, 256 págs.*

No início do século, os marinheiros se revoltam contra as punições e o regime de trabalho vigentes na Marinha, controlam os navios da esquadra e ameaçam bombardear o Rio de Janeiro. Trabalho documentado, de grande valor histórico por seu relato fiel aos fatos.

Apenas R\$ 4,16

---

*Solicite os livros através do cupom na última página desta revista.*

## CARTAS DOS LEITORES

Esta seção destina-se a incentivar debates, abrindo espaço ao leitor para comentários, adendos esclarecedores e observações sobre os artigos publicados. As cartas deverão ser enviadas à *Revista Marítima Brasileira*, que, a seu critério, poderá publicá-las parcial ou integralmente. Contamos com sua colaboração para realizarmos nosso objetivo, que é o de dinamizar a *RMB*, tornando-a um eficiente veículo para idéias, pensamentos e novas soluções, sempre em benefício da Marinha, mais forte e atuante. Sua participação é importante!

A DIREÇÃO

### LEMBREM-SE DE PEARL HARBOR

Recebi do Consultor Especial da *RMB*, Almirante Brigido, a cópia da resenha de livros da revista *Proceedings* (julho de 1993), com o pedido para verificar a possibilidade de tecer alguns comentários, em face do meu interesse sobre o assunto\*. É pois, com renovado prazer, que apresento à seção Carta dos Leitores da *RMB*, o seguinte:

Trata-se da resenha do livro *Pearl Harbor — Final Judgement*, de Henry Clausen e Bruce Lee, realizada por três qualificados oficiais da reserva da US Navy.

Sobre o livro em si, pouca coisa afirmaria, pois não tive o privilégio de lê-lo. Mas, em concordância com os três revisores,

não posso deixar de achar o título presunçoso. Houve nove investigações sobre aquele ataque, sendo a última realizada pelo Congresso dos EUA. Nenhuma conseguiu apagar as dúvidas e a polêmica levantadas sobre aquela derrota da Nação americana.

Sobre os autores, posso relatar que o Sr. Henry Clausen foi um advogado de bastante sucesso (faleceu recentemente) que, como major do Corpo Jurídico do Exército dos EUA, chefiou em 1945 uma investigação sobre o ataque, a pedido do então Secretário da Guerra, Henry Stinson. Para muitos, essa investigação na realidade visava a afastar críticas ao próprio secretário e ao então Chefe do Estado-Maior do Exército, General George Marshall. A investigação tornou-se a parte 35 da investigação

\* NOTA DA REDAÇÃO — Ver *RMB* 3ª e 4ª trimestres 1991, p. 181/207, artigo "Lembrem-se de Pearl Harbor!"



do Congresso e quase nada acrescentou a esta. O Sr. Bruce Lee é um editor conhecido e trabalhou na confecção dos livros *At dawn we slept* e *I was there*, de Gordon Prange e Edward T. Layton, respectivamente. Esses dois livros sobre o assunto tiveram grande sucesso.

Os três revisores escolhidos pela revista *Proceedings* são, conforme citei, altamente competentes e qualificados. São eles os Comandantes Roger Pinneau e Edward L. Beach e o Contra-Almirante Kemp Tolley. O primeiro é um conhecido historiador naval, que ajudou na confecção dos 15 volumes da história da Marinha dos EUA na Segunda Guerra; ele e Samuel Eliot Morison. O segundo comandante, autor de alguns livros sobre a campanha submarina no Pacífico, é um assíduo colaborador da própria revista e, no momento, escreve um livro sobre a Marinha americana pós-Segunda Guerra Mundial. O almirante é autor de três livros e, como capitão-tenente, foi o comandante de um dos iates designados, segundo ele, para servir de *isca* para um primeiro ato de guerra por parte da Marinha japonesa, nos dias que antecederam o ataque a Pearl Harbor.

Os três apresentam um ponto em comum, ou seja, são críticos do livro, embora com motivações diversas.

O Comandante Pinneau acha que o assunto está encerrado e que todas as teorias revisionistas de complô, conspiração, etc., por parte de Washington, estão há muito comprovadamente desacreditadas. Sua crítica principal é que os fatos são apresentados de forma imprecisa, resultando em conclusões ilógicas. Ao final, quando o Major Clausen comenta que "o seu cachorro *alsaciano* havia comido boa parte do primeiro rascunho do manuscrito do livro, o que lhe causou sérios proble-

mas", o comandante afirma com mordacidade que, "independente de sua raça, o referido animal deveria ter guardado todo o seu apetite para o manuscrito final".

O Almirante Kemp Tolley, inclusive em face de sua participação, acha que nada está esclarecido sobre o ataque. Mas acredita que o livro, embora longe de ser o *juízo final*, apresenta alguns aspectos positivos, até para uma eventual solução do problema. Acha ele que todos os interessados devem lê-lo. Cita-o como ótima referência para os estudiosos do *assunto* Pearl Harbor, especialmente seus anexos e apêndices.

A maior resenha do livro em questão, sem dúvida, no meu entender, a melhor, é a do Comandante Edward L. Beach. Usando toda sua capacidade imaginativa, ele faz a crítica do livro pela boca/espírito do Almirante Kimmel, então Comandante da Esquadra sediada em Pearl Harbor. Husband E. Kimmel pagou com sua carreira, e até com seu nome, aquela derrota. O almirante, falando do tûmulo, critica o livro pela imprecisão dos fatos e pela aleatoriosidade das afirmativas e pede justiça, antes tarde do que nunca, para ele e para o General Short, Comandante do Exército nas ilhas do Havai. Acha que, em face do Estado de Guerra, vários fatos não foram apresentados, e ele e o general não tiveram um julgamento justo, sendo finalmente rebaixados e execrados. Só haverá o *juízo final* quando forem exonerados de qualquer culpa e forem reinstituídos em seus antigos postos. Afirma o Comandante Beach: "A reabilitação de seus nomes seria apenas um ato de justiça de um governo democrático e que confirmaria todos os ideais e toda a generosidade do povo americano."

Mesmo após 52 anos, à ocasião da resen-

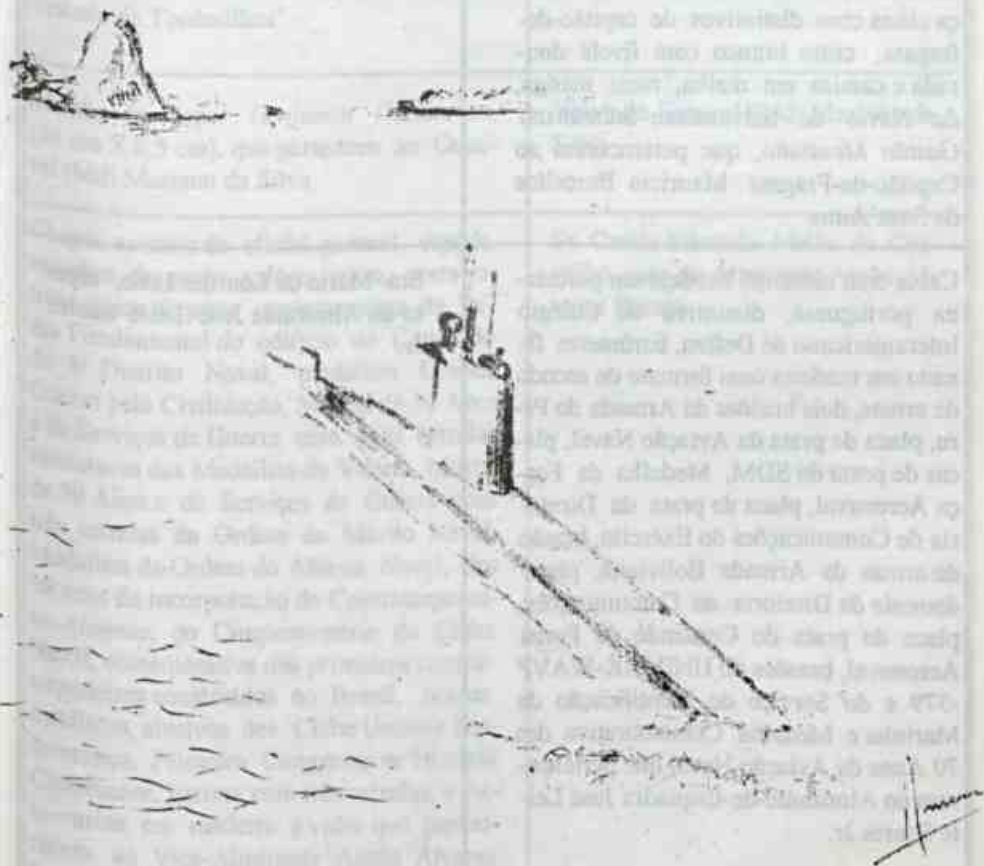
na em questão, nota-se que aquele tormentoso episódio para a nação, mas que na realidade uniu o povo e levou-o à guerra total sem complacência, ainda causa grandes polêmicas. Para alguns, a paixão é tal

que ainda mexe com a cabeça, chegando até as entranhas de vivos e mortos.

R. L. Fontenelle Lima  
Capitão-de-Mar-e-Guerra (RRm)

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<GUERRAS> / Ataque a Pearl Harbor /; Segunda Guerra Mundial; Comunicações; Inquéritos;





# DOAÇÕES AO SDM

## DEPARTAMENTO DE MUSEU NAVAL E OCEANOGRÁFICO

Relação de peças doadas no 2º trimestre de 1994

PEÇAS	DOADORES
Quadro com fotogravura dos rebocadores classe <i>Intrépido</i> .	* Tridente Consultoria Especializada
Camisa branca em malha, meia-manga, do Submarino <i>Guanahara</i> , cobertura de boné na cor branca e cobertura de cabeça cinza com distintivos de capitão-de-fragata, cinto branco com fivela dourada e camisa em malha, meia manga, do Navio de Salvamento Submarino <i>Gastão Moutinho</i> , que pertenceram ao Capitão-de-Fragata Maurício Barcellos de Sant'Anna.	Capitão-de-Fragata Maurício Barcellos de Sant'Anna
Caixa com sextante, bandeja em porcelana portuguesa, distintivo do Colégio Interamericano de Defesa, barômetro fixado em madeira com formato de escudo de armas, dois brasões da Armada do Peru, placa de prata da Aviação Naval, placas de prata do SDM, Medalha da Força Aeronaval, placa de prata da Diretoria de Comunicações do Exército, brasão de armas da Armada Boliviana, placa dourada da Diretoria de Comunicações, placa de prata do Comando da Força Aeronaval, brasões do UNIMAK-WAVP-379 e do Serviço de Identificação da Marinha e Medalha Comemorativa dos 70 Anos da Aviação Naval que pertenceram ao Almirante-de-Esquadra José Leite Soares Jr.	Sra. Maria de Lourdes Leite, esposa do Almirante José Leite Soares Jr.

PEÇAS	DOADORES
Estatueta do Almirante Barroso, em bronze, que pertenceu ao Capitão-de-Fragata (FN) Raimundo Luiz Furtado de Mendonça.	Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais
Brasão, banda com roseta do pavilhão nacional e banda com roseta, do estandarte do CFN, pertencentes ao Batalhão do Comando da Tropa de Reforço da Força de Fuzileiros de Esquadra.	Base de Fuzileiros Navais da Ilha das Flores
Pasta filatélica referente ao 1º dia de circulação do selo "500 Anos da Assinatura do Tratado de Tordesilhas"	Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
Modelo do Vapor <i>Benjamin Guimarães</i> , (36 cm X 6,5 cm), que pertenceu ao General (Md) Mariano da Silva	Viúva do General (Md) Mariano da Silva
Chapéu armado de oficial-general, espada, espadim, dragonas, galões, apito, porta-retrato, placa de prata comemorativa da Pedra Fundamental do edifício do Comando do 5º Distrito Naval, medalhas Grande Guerra pela Civilização, Militar de 30 Anos e de Serviços de Guerra com duas estrelas, miniaturas das Medalhas da Vitória, Militar de 30 Anos e de Serviços de Guerra com três estrelas da Ordem do Mérito Naval, Medalhas da Ordem do Mérito Naval, dos 30 anos de incorporação do Contratorpedeiro <i>Alagoas</i> , do Cinquentenário do Clube Naval, comemorativa dos primeiros contratorpedeiros construídos no Brasil, botões metálicos alusivos aos Clube União e Perseverança, Primeiro Congresso de História Catarinense, barreta com três estrelas, e mesa-vitrine em madeira e vidro que pertenceram ao Vice-Almirante Antão Álvares Barata.	Sr. Carlos Eduardo Mello de Carvalho, neto do Almirante Antão Álvares Barata



# DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECA

Relação de volumes doados no decorrer do 1º trimestre de 1994

CA Marcos Augusto Leal de Azevedo	69 volumes
Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro	20 volumes
VA Luis Sanctos Döring	8 volumes
Senado Federal	6 volumes
VA (RRm) Helio Leoncio Martins	3 volumes
Instituto de Investigação Científica-Tropical	3 volumes
CMG (RRm) Lauro Furtado de Mendonça	2 volumes
CMG Luis Alberto Marins Nascimento	2 volumes
CMG Antônio Eugênio Botto Martire	2 volumes
Centro de Controle de Inventário da Marinha	2 volumes
AE (Ref) Eddy Sampaio Espellet	1 volume
AE (RRm) Ivan da Silveira Serpa	1 volume
VA (Ref) Octavio Ferraz Brochado de Almeida	1 volume
VA (RRm) Luiz Edmundo Brigido Bittencourt	1 volume
VA Carlos Augusto Bastos de Oliveira	1 volume
VA Waldemar Nicolau Canellas Junior	1 volume
VA Arlindo Vianna Filho	1 volume
CMG (Ref) Max Justo Guêdes	1 volume
CMG (RRm) Dino Willy Cozza	1 volume
CC (AA-RRm) José Silva Gazar	1 volume
CC Juarez Alves Jr.	1 volume
Comando do 1º Distrito Naval	1 volume
Capitania dos Portos do Rio Grande do Sul	1 volume
Alaor Eduardo Scisinio	1 volume
Ana Maria Queyroi	1 volume
Edward Arnold, Hoddes & Stoughton Publishers	1 volume
Mariano Cuesta Domingo	1 volume
Sinesio Pires Cavalcante	1 volume

# FAÇA DE SEU AMIGO MAIS UM ASSINANTE DA REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

Estou apresentando a um amigo com a assinatura ..... da REVISTA  
MARÍTIMA BRASILEIRA. Para tal, assinalo nos quadrinhos correspondentes a forma de  
pagamento e também preencho os formulários com seu endereço e/ou a autorização para o  
desconto em folha nos meus vencimentos.

## FORMA DE PAGAMENTO DESEJADA:

- em anexo, cheque em favor do Serviço de Documentação da Marinha, no valor de R\$ 6,71.
- em anexo, cheque em favor do Serviço de Documentação da Marinha, no valor de US\$ 15 (exterior).
- para desconto mensal em folha de pagamento, por intermédio de Caixa Consignatária, no valor de 9% de um dia de soldo de segundo-tenente, autorizada a sua atualização.

NOME \_\_\_\_\_ POSTO \_\_\_\_\_

NIP \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_

ASS. \_\_\_\_\_

Se desejar, envie também um cartão ao amigo apresentado através de nossos serviços postais, junto ao primeiro número a ser encaminhado.

## AMIGO PRESENTADO

NOME: \_\_\_\_\_

END.: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_

Após preencher, remeta esta página para:  
**SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA**  
REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA  
Rua Dom Manuel, 15 — Centro  
20.010-090 — Rio de Janeiro — RJ  
FAX (021) 267-6716





## BIBLIOTECA DO SDM

Os livros citados nesta seção podem ser consultados na Biblioteca do SDM, localizada na sede da Ilha das Cobras, que está aberta ao público em geral nos dias úteis, das 9:00h às 16:45h.

Sua presença é parte importante do nosso sentimento de realização.

---

## RESENHAS

### BRASIL

#### AMARINHA BRASILEIRA NA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Acabei de ler o livro do Almirante João Carlos Gonçalves Caminha: *A bordo do Contratorpedeiro Barbacena*.

Foram 831 páginas de leitura agradável, com permanente suspense, grandes lições para os novos e gostosas lembranças para os mais velhos. É um livro para o oficial de Marinha, notadamente para o da Marinha do Brasil, mas também para aqueles que gostam ou se interessam pela vida no mar. Seu texto prende o leitor, conquista-o e arrasta-o madrugada adentro.

O romance descreve a vida do comandante de um contratorpedeiro de escolta durante a Segunda Guerra Mundial, com alguns antecedentes e fatos posteriores.

Nosso herói é um extraordinário oficial sob todos os pontos de vista, que partilha sua vida com excelentes criaturas, chefes, oficiais e marinheiros, brasileiros e estrangeiros, aliados e inimigos, mas também com alguns garotões esportistas, vaidosos, carreiristas, inescrupulosos, sem caráter e até mesmo fanáticos. A todos vence de maneira engenhosa e pura, não dispensando boa dose de sofrimento e apreensão.

Os episódios com os submarinos ale-



mães, a caça ao corsário, a luta contra a furação, os dois reboques, a inspeção ao pesqueiro suicida são situações notáveis, cheias de ação e de ensinamentos, contrastando com os não menos interessantes períodos de monotonia da escolta a comboios, ou das patrulhas oceânicas.

Na vida de bordo, não foram esquecidos o vira-lata mascote, a batucada da popa, a sorveteria famosa do Recife, a colunata do Internacional, a casa de tolerância da *Maria Boa*. Penso que, na realidade, nada foi olvidado, inclusive frases e episódios consagrados do anedotário naval.

Dentro dessa moldura de romance e ação, do mocinho e do bandido, o livro é um verdadeiro e precioso manual de liderança, marinharia e tática, a meu ver indispensável a todos os oficiais da ativa, do *quatrabudo* ao almirante.

Talvez minhas impressões possam ser consideradas um pouco exageradas, porém, confesso que, se estão, o são devidas ao entusiasmo que de mim se apossou ao reviver a Batalha do Atlântico Sul, através da memória, da criatividade do autor e da maneira agradável que a escreveu.

(Carta recebida em 25/7/94 do Vice-Almirante (Ref<sup>o</sup>) Luiz Edmundo Brígido Bittencourt)

## INGLATERRA

### ELECTRONIC AIDSTO NAVIGATION: RADAR AND ARPA

(*Auxílios eletrônicos à navegação: radar e ARPA*)

Roger Lownsbrough e David Calcutt  
Editor: Edward Arnold, London, 1993  
245 páginas ilustradas com diagramas

**Prefácio** — Durante as últimas décadas, os radares de sistema de pulso tornaram-se os mais importantes instrumentos de auxílio à navegação, atuando como olhos do navio durante os períodos de visibilidade reduzida. Nos anos mais recentes, a informação obtida pelo radar passou a ser processada por um computador, estendendo sua função básica a um equipamento de alarme automático anticolisão (Automatic Radar Plotting Aid — ARPA), para dar aviso de um risco em potencial à navegação, possibilitando a tomada da ação apropriada em tempo hábil.

Este livro, o segundo da série *Auxílios à Navegação Eletrônicos*, explica o sistema de radar de pulso e o sistema do ARPA, divididos em duas partes: radar primário e secundário e os radares auxiliares automáticos. Esses, por sua vez, receberam a seguinte subdivisão:

**Parte 1** — Radar primário de pulso; Características operacionais do sistema básico do radar; Sistema básico do radar primário de pulso; Propagação das ondas radar; Linhas de transmissão; O modulador; Magnetron; Guia de onda; *Scanner*; Monitor de potência; Sistema de transmissão de marcação; Sistema dúplex; Estágio misturador; Receptor; Tubo de raios catódicos; Deslocamento e deflexão; Apresentação; Movimento verdadeiro; Apresentação *raster*; Interligação dos sistemas do radar; Refletores do radar e Radar secundário.

**Parte 2** — Introdução ao ARPA; O sistema ARPA; e Instruções de operação do ARPA fabricado por Kelvin Hughes.

**ACERVO GERAL**

*América em tempo de conquista/textos de Ronaldo Vainfas.* — Rio de Janeiro: 1992.

Brans, Isolde Helena.

*Tiradentes face a face.* — Rio de Janeiro: 1993.

*A constituição desejada* (SAIC: as 72.719 sugestões enviadas pelos cidadãos brasileiros à Assembléia Nacional Constituinte) / Stéphane Monclaire (coordenador). — Brasília: 1991.

Delgado, Alexandre Miranda.

*O imperador magnânimo: aspectos da figura de Dom Pedro II através de seus escritos e depoimentos.* — Rio de Janeiro: 1992.

Montello, Josué.

*O baile da despedida.* — Rio de Janeiro: 1992.

*A nova lei de licitações e contratos administrativos* / Senador Pedro Simon (relator no Senado Federal). — Brasília: 1993.

Shep, Robert L.

*Cleaning, repairing and caring for books: a practical manual.* — Guildford: 1991.

Silva, Paulo R. Paranhos da.

*A Casa da Suplicação do Brasil: a modernidade na justiça brasileira.* — Rio de Janeiro: 1993.

**ARMADA**

Brasil. Diretoria de Hidrografia e Navegação.

*Lista de faróis.* — Rio de Janeiro: 1993.

Brasil. Diretoria de Hidrografia e Navegação.

*Tábuas das marés para 1994.* — Rio de Janeiro: 1993.

Dull, Paul S.

*A battle history of the Imperial Japanese Navy (1941-1945).* — Annapolis: 1978.

Gawronski, Jerzy.

*Hollandia compendium: a contribution to the history, archeology, classification and lexicography of a 150 ft. Dutch East Indiaman (1740-1750).* — Amsterdam: 1992.

**OBRAS DE REFERÊNCIA**

*Dicionário inglês-português* / Antonio Houaiss, editor. — Rio de Janeiro: 1987.

Landwehr, John.

*VOC: a bibliography of publications relating to the Dutch East India Company, 1602-1800.* — Utrecht: 1991.

Taylor, James L. (James Lumpkin).

*Portuguese-English dictionary.* — Rio de Janeiro: 1985.

**OBRAS RARAS**

Ourique, Jacques.

*O drama do Paraná: episódios da tyrania do Marechal Floriano Peixoto.* — Buenos Aires: 1894.

Teixeira, Luis.

*Roteiro de todos os sinais, conhecimentos, fundos, baixos, alturas e derrotas que há na costa do Brasil desde o Cabo de Santo Agostinho até o estreito de Fernão de Magalhães.* — Lisboa: 1988.



## PERIÓDICOS RECEBIDOS

### BRASIL

*Armaria* Nº 13

*Revista da Escola Superior de Guerra* — Novembro de 1993

*Revista do Clube Naval* — Nº 291/94

### CHILE

*Revista de Marina* — Jan./Fev. 94; Mar./Abr.94

### ESPAÑA

*Revista de Historia Naval* — 4º trimestre de 1993

*Revista General de Marina* — Janeiro 94; Fevereiro 94; Março 94

### ESTADOS UNIDOS

*KTB Newsletter* — Outubro 93; Novembro 93; Dezembro 93

*Model Shipbuilder* — Mar./Abr. 94

*Proceedings* — Abril 94; Maio 94

*Sea History* — Primavera 94

### FRANÇA

*Aerospatiale* — Março 94; Abril 94; Junho 94

*Armées d'Aujourd'Hui*; — Abril 94

*Cols Bleus* — 15 Jan; 22 Jan; 29 Jan; 5 Fev; 26 Fev; 9 Abr; 16 e 23 Abr; 30 Abr. 94

*Droit Maritime Français* — Jan 94; Fev 94; Mar. 94 Abr. 94

### INGLATERRA

*Mariner's Mirror* — Agosto 93; Maio 94

### ITÁLIA

*Notiziario della Marina* — Dezembro 93

*Rivista Marittima* — Abril 94

*Rivista Militare* — Mar e Abr. 94

### MÔNACO

*International Hydrographic Review* — Março 94

### PORTUGAL

*Anais do Club Militar Naval* — 1º trimestre de 1994

*Nação e Defesa* — 1º trimestre de 94

*Revista da Armada* — Maio 94; Junho 94

# REVISTA DE REVISTAS

## COLABORADORES

AE (RRm)	Eddy Sampaio Espellet
VA (EN)	Armando de Senna Bittencourt
VA (Ref <sup>o</sup> )	Luiz Edmundo Brigido Bittencourt
CMG (Ref <sup>o</sup> )	José Geraldo da Costa Cardoso de Melo
CMG (Ref <sup>o</sup> )	João Oswaldo Pirassinunga
CF	Luiz Fernando Palmer Fonseca
CF (EN)	Mauricio Kiwielewicz
SC	Jacir Roberto Guimarães

## BRASIL

### TRINDADE: A MEIO CAMINHO DA ÁFRICA

*Conjuntura Econômica* (Seção Livros e  
Idéias), maio de 1994, p. 69-71.

Ib Teixeira

Em meio a uma viagem de reabasteci-  
mento do Posto Oceanográfico da Ilha da  
Trindade (POIT), a bordo do Navio Hi-  
drográfico *Canopus*, o jornalista e econo-  
mista Ib Teixeira inspirou-se para publicar  
o artigo no qual se demonstra impressiona-  
do com a fascinante beleza inóspita da  
nossa Trindade e com a dimensão da con-  
tribuição da Marinha para com o esforço de  
desenvolvimento nacional, através das ati-  
vidades da DHN.

A própria Ilha da Trindade é descrita  
como a grande surpresa da viagem. Ele-

vando-se a 5.500m do fundo oceânico, ela  
representa o cimo de uma montanha vulcâ-  
nica repleta de lavas e cinzas, aproxima-  
mente do tamanho da Ilha do Governador,  
fortemente acidentada, com elevações que  
chegam a atingir 600m no Pico Desejado e  
com uma cratera semi-submersa entre a  
Praia das Tartarugas e o imponente paredão  
do túnel. "Trindade é como a Cordilheira  
dos Andes sem neve", compara o autor.  
"Sobrevoando de helicóptero suas encos-  
tas, parece que estamos em meio à louca  
geografia do Chile!"

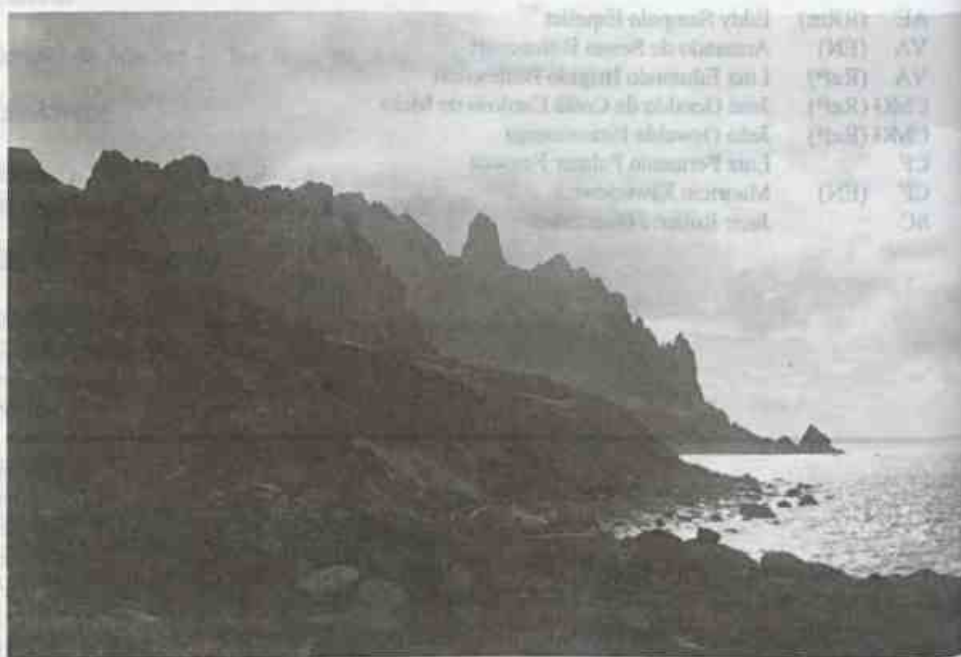
A fantástica floresta de samambaias  
gigantes, o assustador túnel atravessando o  
enorme paredão, o perigo de suas águas  
infestadas de tubarões e o grande espetácu-  
lo ecológico protagonizado pelas tartaru-  
gas gigantes em desova na praia e por  
seus filhotes — que, na tentativa de esca-  
par da voracidade dos caranguejos e das  
aves marinhas, empenham-se, tão logo



saídos dos ovos, em dramática corrida para o mar e para a vida — são parte dos encantos e mistérios da Ilha, todos descritos por um autor que durante dia e noite observou, maravilhado, a natureza tão virgem daquela longínqua porção de nosso território.

Em meio a contínuos vôos de helicópte-

ro e emocionantes *cabritadas\**, a tão marinheira faina de reabastecimento do POIT é narrada e reconhecida, no artigo, como indispensável à sobrevivência dos 30 homens que lá permanecem durante quatro meses obtendo dados meteorológicos necessários à previsão do tempo no Atlântico Sul.



O aspecto econômico do texto enfatiza nossa dependência do mar, nem sempre percebida, e é abordado através do reconhecimento da capacidade da DHN em confeccionar, editar e divulgar cartas náuticas e outras publicações necessárias ao navegante, construir faróis, instalar balizamentos e elaborar e divulgar previsões meteorológicas; atividades estas que garantem, em nosso litoral, a segurança da

navegação, indispensável a um comércio exterior brasileiro processado basicamente pelo mar. O comércio exterior brasileiro deve tanto à eficiência da DHN como ao bom comportamento das taxas de câmbio, compara o autor. É também por intermédio da DHN, prossegue ele, que a Marinha executa o programa de levantamento da plataforma continental brasileira, no qual expressivo esforço de levantamento geo-

\* N.R.: *Cabrita* é o apelido dado a uma pequena balsa que é puxada ora de terra ora do navio (que está fundeado a cerca de 600 metros da praia) e que transporta mantimentos e pessoal para a Ilha. O próprio autor experimentou a sensação de vencer a forte arrebentação da Enseada dos Portugueses a bordo da *cabrita*.

físico, envolvendo batimetria, sísmica de reflexão multicanal, magnetometria e gravimetria, tem como objetivo determinar os parâmetros que permitirão ao país estender seus direitos soberanos sobre os recursos naturais do leito oceânico além das 200 milhas consideradas como Zona Econômica Exclusiva.

O artigo alerta que apesar de toda essa participação da Marinha no esforço de desenvolvimento nacional, as verbas para nossos navios são cada vez mais estreitas. Dados arquivados pela revista *Conjuntura* evidenciam que as dotações destinadas às nossas Forças Armadas são hoje as mais baixas em toda a história da República!

Com o subtítulo *A Trindade é nossa* encerra-se o artigo. Aqui, em resposta à pergunta — “Por que o Brasil mantém o domínio inquestionável sobre a Trindade?”, o autor remonta ao seu descobrimento pelos portugueses, narra a fracassada tentativa inglesa de apossar-se da Ilha e a pronta resposta de nossa Marinha, e termina por considerar feliz a criação do Posto Oceanográfico, como parte da participação da Marinha brasileira no Ano Geofísico Internacional, em 1957, e por enfatizar que: descoberta em 1501 pelos portugueses, e hoje mantida por marinheiros brasileiros, nenhum inglês discute a soberania do Brasil sobre a Trindade, limite oriental de nosso patrimônio geoestratégico.

\* \* \*

## A ECONOMIA BRASILEIRA ENTRE 1964-1984

*Letras em Marcha*, Mar./Abr./1994

Antônio Delfim Neto

“Entre 1964 e 84 a economia brasileira cresceu 7% ao ano, em média. Isto significa que a produção de bens e serviços usufruídos pelo povo brasileiro mais do que

triplicou. Não há na história econômica brasileira, neste século, registro de duas décadas seguidas de desenvolvimento e de melhoria do bem-estar da população que se compare ao que efetivamente aconteceu entre 1964 e 1984.

Num primeiro momento, sob a presidência do General Humberto de Alencar Castello Branco — 1964/1967 — foi realizado um programa de recuperação das finanças públicas e de contenção da inflação. A política de austeridade, conduzida pelos professores Otávio Gouveia de Bulhões e Roberto Campos, eméritos economistas, reduziu a inflação de 110% para 35% ao ano, algo próximo de 2,5% ao mês. Campos e Bulhões realizaram uma reforma fiscal em profundidade, reorganizando e modernizando a máquina estatal. Puseram em dia os atrasados comerciais, recuperando o crédito no exterior.

Essa política de austeridade saneou as finanças e preparou a economia brasileira para o grande salto à frente dos anos seguintes.

De 1967 a 1974, a economia brasileira tirou todo o proveito possível desta reorganização interna e das condições favoráveis que vigiam na economia mundial, particularmente dos baixos preços do petróleo (US\$ 1,50 o barril), das moderadas taxas de juros (6% ao ano) e da liquidez oferecida pelo mercado financeiro internacional.

A economia brasileira cresceu e modernizou-se de forma extraordinária: o PIB dobrou em 7 anos; a produção industrial cresceu a 10% ao ano, as fábricas modernizaram-se e tornaram-se aptas a competir no mercado externo; 15 milhões de novos empregos foram criados; e os ganhos de produtividade permitiram o constante aumento do salário real em torno de 3% ao ano. Uma política agrícola de garantia dos preços mínimos e de estímulos creditícios permitiu a expansão agropecuária. A pro-



dução de alimentos básicos e de grãos em geral quadruplicou no período. Carne, leite, cereais, gorduras vegetais e leguminosas tornaram-se acessíveis ao salário da maioria dos trabalhadores brasileiros.

O Brasil não apenas tornou-se auto-suficiente em alimentos, como passou a produzir excedentes para exportação.


Sem choques, heterodoxias ou confiscos de poupanças, a inflação foi reduzida durante o governo do Presidente Médici para 15% anuais, qualquer coisa parecida com 0,9% mensais. Os orçamentos da União eram superavitários, o que estimulava os investimentos privados e permitia um vasto programa de investimentos públicos, em rodovias, geração de energia e expansão das telecomunicações, sem maiores pressões inflacionárias. Os brasileiros trabalhavam, poupavam anualmente 23% do PIB e reinvestiam tudo o que podiam.

O ano de 1974 foi o da explosão da primeira crise do petróleo. Como nosso monopólio estatal só conseguia produzir 10% das necessidades de consumo, o peso das importações de petróleo passou a ser o problema crucial da economia brasileira. O preço do barril importado subiu, sucessivamente, a 3 dólares (em 1975/77), 12 dólares (em 1980) e chegou ao pico de 34 dólares em 1982.

A carência de fornecimento interno de petróleo e os seus altos preços de importação geraram um novo problema: o endividamento externo. Hoje, podemos demonstrar, sem sombra de dúvida, que a gênese da dívida externa brasileira se localiza no modelo escolhido pela sociedade brasileira para resolver o problema do petróleo: o monopólio estatal. Dos 100 bilhões de dólares da dívida brasileira, 60 bilhões correspondem ao financiamento das importações de petróleo, que nós tínhamos que realizar a qualquer preço sob pena de paralisar a economia brasileira.

Mas o Brasil enfrentou o problema e saiu-se melhor do que todos os demais parceiros alcançados pela crise. Com apenas um interregno de 3 anos (1981/82/83), a economia brasileira manteve taxas positivas de crescimento entre 1964 e 84. Isto quer dizer que, apesar da brutalidade da crise mundial (que durou de 74 a 83), tivemos uma melhoria de bem-estar social, com ganhos de produtividade e aumentos de salário real.

Quando se encerrou o período 64-84, numa obra de engenharia política monitorada pelos dois últimos Presidentes militares, Ernesto Geisel e João Batista Figueiredo, a economia brasileira ajustara-se de novo: o Produto Interno Bruto voltou a crescer em 1984, atingindo a taxa de 5% a.a., com a agricultura e a indústria se recuperando e aumentando a oferta de empregos; as exportações retomaram seu dinamismo, proporcionando um novo saldo de divisas de 11 bilhões de dólares e um acúmulo de reservas da ordem de 7 bilhões de dólares." (Transcrição parcial)

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE  
REMISSIVO:  
<ECONOMIA> / Economia do Brasil /  
Rev & Rev;

\* \* \*

## ESPANHA

### AS FRAGATAS CONSTRUÍDAS EM HAVANA POR VOLTA DE 1600

*Revista de História Naval*, nº 34/1991, p. 87 a p. 94.

Enrique Otero Lana

A evolução da construção de fragatas a vela, que atingiu seu auge por volta do

século XIX como "um navio rápido, ágil e com uma potência de fogo relativamente elevada", e a perda, por parte do reino espanhol, da oportunidade de construir, ainda no século XVII, navios com essas características para combater os corsários ao não incentivar a construção de modelos desenvolvidos em Havana, são tratados nesse artigo. O autor vale-se da correspondência entre o Duque de Medina Sidonia e o Rei Felipe III, de 1606, onde o primeiro, entusiasmado, assim classificou as embarcações cubanas: "Os melhores navios que conheci e vi navegar foram as fragatas fabricadas em Havana pelo Marechal-de-Campo Juan de Tejada; e, mesmo com todo o perigo, eram maravilhosos navios com velas tão perfeitas que eram impossível serem aperfeiçoadas".

O Duque de Medina Sidonia sugeria sua construção na Espanha, onde havia melhores madeiras, iniciando com um par de prova em Gibraltar, sendo concluídas em Sevilha. Porém, apesar de ter sido aprovado o modelo de fragata, o governo não instalou um depósito de material de construção naval em Gibraltar, nem liberou duas galeras essenciais à construção, sugerindo apenas que fosse trazido de Havana o mestre construtor. Por não encontrar registros posteriores nos documentos em que pesquisou, o autor concluiu que "a negligência da administração, ao não dar os meios necessários, e a negativa de Medina Sidonia em passar o projeto a outro capitão-general devem ter sepultado o projeto".

Segundo Otero Lana, as fragatas cubanas recordavam pequenos galeões de linhas baixas e proporções bem equilibradas.

As principais características das fragatas cubanas, segundo estimativas do autor, eram: comprimento: 28,56 metros; largura máxima/mínima: 7,84m/3,64m; quilha: 21,28m; pontal: 5,04m; calado: 3,36m;

velame: três mastros mais o gurupés; artilharia: 12 peças, sendo duas na popa e dez em carreiras alternadas de cinco canhões cada, devido a curta dimensão de sua boca.

\* \* \*

## A ARMA SUBMARINA VISTA PELA MARINHA ESPANHOLA

*Revista General de Marina*, ago./set. 1993, p. 93-187

Diversos autores

Esse número da revista da Marinha espanhola é dedicado à arma submarina e nele constam as seguintes matérias:

"Editorial", pelo Capitão-de-Mar-e-Guerra José Maria Dolarea Calvar (p. 93);

"Preâmbulo", pelo Vice-Almirante Júlio Albert Ferrero (p. 97);

"Manutenção e segurança de submarinos", pelo Contra-Almirante Carlos Martínez-Valverde (p. 101);

"O espírito militar da arma submarina", pelo Capitão-de-Fragata José M. Treviño (p. 111);

"Os submarinos do *Mare Nostrum*", pelo Capitão-de-Corveta Carlos Cordón (p. 117);

"Submarinos, estratégias e missões, ameaça, os sensores e as armas, os sonares rebocados", pelo Capitão-de-Corveta José Maria Pelluz Alcantud e Capitão-de-Corveta Jayme Muñoz-Delgado Dias del Rio (p. 131);

"Missões e cometimentos de nossos futuros submarinos. Características. Requisitos", pelo Capitão-de-Corveta Eugênio Calvete Rolandi (p. 143);

"Guerra acústica na arma submarina", pelo Capitão-de-Fragata Santiago Martínez de Lejarza y Esparducer (p. 155);

"A propulsão independente da atmosfera, panacéia ou placebo", pelo Capitão-



de-Corveta José Luis Urcelay Verdugo (p. 167);

"Cursos de comando de submarinos", pelo Capitão-de-Mar-e-Guerra José Luis Tato (p. 175);

"Há 70 anos: processado o submarino", pelo Coronel (FN) José Fernández Gaytán (p. 183);

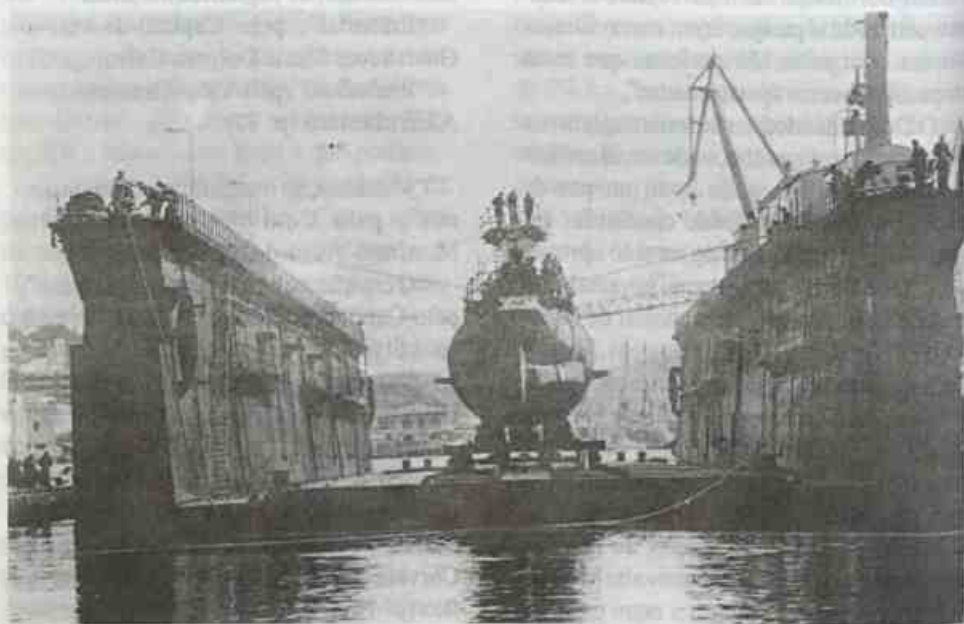
"Narciso Monturiol\*", colaborador da *Revista General de Marina*", pelo mesmo autor (p. 189).

A seguir serão apresentados comentários sobre cinco desses artigos.

## Manutenção e segurança de submarinos

Contra-Almirante Carlos Martínez-Valverde

Estuda procedimentos que permitem, dentro do possível, conservar-se as características operativas das unidades ao longo do seu ciclo de vida. Tanto as aeronaves como os submarinos, diz o autor, têm uma especial incidência no que diz respeito à segurança, exigindo, portanto, cuidados específicos.



As características especiais de manutenção do submarino dizem respeito: ao difícil acesso aos equipamentos e componentes; às limitações no mar de espaço e tempo, assim como de meios adequados para os reparos; e ao material, que está

sujeito a condições muito duras de funcionamento.

Em um submarino moderno que opera em rotas profundas, com bruscas variações de velocidade e de rota e com sistemas de combate de serviços e com adequado con-

\* N. R.: Narciso Monturiol, inventor espanhol, inclusive de projetos de submarinos.

trole de qualidade, tanto em sua construção como em sua manutenção.

### O espírito militar da arma submarina Capitão-de-Fragata José M. Treviño

O autor analisa as missões atribuídas à arma submarina espanhola, enaltecendo a dedicação dos seus homens, o calor com que se trabalha em benefício da perfeição e da eficácia. Discorre sobre as altas qualidades do seu militar que, na atualidade, está impregnado de combatividade e de espírito de ofensiva, do desejo de manter-se na vanguarda e de entrar em ação, características que distinguem uma força de elite.

Sobre as missões de guerra no mar, o autor destaca o ataque à frota adversária, qualquer que seja sua força e capacidade de

reação. Dentro dessa linha de ação, têm prioridade os submarinos inimigos. Eles constituem um objetivo de maior importância, dada a grande ameaça que representam, não só para as forças, como para instalações terrestres, pela capacidade dos submarinos estratégicos, dotados de poderosos mísseis.

Com os elementos de detecção atuais, o submarino é o melhor caçador de navios de sua espécie. É o melhor *hunter-killer*.

O autor prossegue abordando as diferentes missões do submarino, ressaltando que, em tempos de tensão, tão abundantes nos dias que correm, os submarinos colocam-se adiante dos acontecimentos. Com suas presenças ameaçantes, invisíveis, distribuem-se ao longo das rotas potenciais dos navios de um possível adversário.



Nossos submarinistas, menciona o autor, têm sempre presentes os ensinamentos que lhes foram passados por aqueles que os precederam nesse serviço, iniciado na Espanha em 1915, em plena Primeira Guerra Mundial.

### Os submarinos do "Mare Nostrum" Capitão-de-Corveta Carlos Cordon Scharfhausen

Neste artigo, o autor apresenta um levantamento das disponibilidades da arma submarina dos países mediterrâneos.



O Mediterrâneo, de reduzidas dimensões, comparado com os Oceanos Atlântico e Pacífico, conta com a mais alta concentração de submarinos por milha quadrada. Encontram-se ali nada menos que 77 unidades, sendo que 48 pertencem às nações ribeirinhas vinculadas à OTAN, 19 a países árabes, sete a nações ex-comunistas e três a Israel. Todavia, a conta não termina aí pois Portugal, dada a sua proximidade, pode participar dos exercícios.

O Reino Unido, na sua base naval de Gibraltar, possui submarinos nucleares na sua lista de navios, e a presença da VI Frota norte-americana no Mediterrâneo implica também em número variável de submarinos. Somando-se todas essas possibilidades, chega-se em torno de uma centena de submarinos neste mar.

A enorme importância estratégica do

Mar Mediterrâneo, como única via para abastecer de combustível a maioria dos países ribeirinhos, torna-o vital à manutenção de suas linhas de comunicação. A presença de uma flotilha de submarinos representa um formidável elemento de dissuasão.

### **A propulsão independente da atmosfera, panacéia ou placebo**

Capitão-de-Corveta José Luis Urcelay Verdugo

O autor lembra que são passados quase 60 anos do invento da turbina Walter, em 1935, e mais de 50 anos desde sua aplicação na Segunda Guerra Mundial. Pergunta ele como, nessa época de avanços tecnológicos tão rápidos, não se obteve a aplicação militar de um princípio técnico tão claro.



São passadas gerações sem que os sistemas anaeróbios tenham conseguido se impor. São teoricamente perfeitos, não são

muito caros e proporcionam ao submarino sua mais destacada característica — a discrição.

Porque não triunfaram esses sistemas?

Se os sistemas anaeróbios serviram para tudo, se foram uma panacéia, deveriam estar montados em todos os tipos de submarinos, e não é assim. Se, pelo contrário, são uma maravilha tecnológica sem aplicação, um placebo que não cura, nunca seriam instalados e, também não é assim: está prevista sua instalação. O que ocorre, então?

Para responder a essas perguntas, torna-se necessário dar uma repassada nas características de propulsão dos submarinos, ver como influem os requisitos operativos em seu desenho e comprovar se os sistemas anaeróbios ajudam a cumprir esses requisitos.

O autor relaciona, em seguida, os requisitos de propulsão de um submarino, que deverão ser estabelecidos em função de suas missões, das áreas em que vai operar e das possíveis ameaças. São apresentados, também, alguns quadros comparativos de sistemas anaeróbios.

### Cursos de comando de submarinos

Capitão-de-Mar-e-Guerra José Luiz Tato

Assevera o autor que não é fácil comandar um submarino, e passa a discorrer sobre as muitas qualidades necessárias para assumir essa grande responsabilidade:

— "Qualidades humanas e militares, tais como: autodomínio, dotes de comando, equilíbrio emocional, resistência à pressão psicológica, capacidade de decisão, confiança em si próprio, simpatia, e inclusive, sorte."

— "Qualidades profissionais como marinheiras e de submarinista, que lhes permitam exercer o comando corretamente. Deve conhecer, sobretudo, o emprego das armas, o manejo tático do submarino, os procedimentos, e manter-se perfeitamente sabedor dos sistemas e serviços do seu barco."

— "Olho marinheiro e de submarinista, para salvaguardar a segurança do seu navio e de seus homens"

Um oficial que chega a candidatar-se ao comando de um submarino, em qualquer Marinha, superou uma série de etapas em seu caminho, no rumo de seu destino. Começou pelo curso de especialização, no qual lhe ensinaram quase todos os conhecimentos teóricos de que necessitará, tempos depois, para comandar um submarino. Nos anos que se seguiram, foi passando por várias funções e em diferentes tipos de submarinos, onde ampliou seus conhecimentos teóricos, adquirindo experiência própria. Desempenhou funções relacionadas com a propulsão, as armas, sistema de detecção submarina e eletromagnética. Com as operações, recorda-se do tempo em equipe de ataque, na plotagem na mesa da praça d'armas e, mais tarde, junto ao comandante.

Dessa maneira, foi adquirindo uma visão de conjunto, que lhe será imprescindível ao assumir o comando. Seus comandantes o foram observando e aconselhando, para completar sua formação, e o conduziram ao comando, mediante as informações pessoais, na seleção para imediato de um submarino. Nesse último estágio, antes de assumir a responsabilidade do comando, não se limitou aos encargos habituais dos imediatos dos demais navios da Armada. Ele teve incumbências muito mais importantes na organização operativa do navio e em tudo relativo ao submarino, como principal assessor do comandante. Esse processo acima descrito é praticamente igual na maioria das Marinhas, se bem que se complica naquelas que dispõem de submarinos nucleares e convencionais.


Em seguida, o autor passa a analisar o modelo britânico COQC (Commanding Officer Qualification Course), mais conhecido na comunidade submarinista internacional como *Perisher*, palavra derivada do





verbo perecer, tal a pressão a que são submetidos os candidatos durante os cinco meses de duração do curso. O autor, finalmente, comenta o modelo francês (COURCO — Cours de formation au commandement de sousmarins), esse menos competitivo que o *Perisher*, porém bem mais informativo, com o fim de deixar bem claro aos comandantes o que deles se espera.

Conclui o autor, afirmando que o comandante de submarinos é igual ao de qualquer outro tipo de unidade. Entretanto, ele requer qualidades especiais e, por isso, diversas Marinhas consideram que se deva submeter os que aspiram comandar submarinos a provas em condições tão próximas da realidade quanto possíveis.

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE  
REMISSIVO:

<FORÇA ARMADAS> / Submarinos /; Espanha; Formação de comandantes de submarinos; Espírito militar; Sistemas de propulsão independente da atmosfera; Missão dos submarinos; Guerra acústica;

\* \* \*

## ESTADOS UNIDOS

### O CRESCENTE ENVOLVIMENTO DO JAPÃO NA POLÍTICA INTERNACIONAL\*

*Proceedings*, dezembro de 1993, p.63 —  
p.67.

Professor Robert Rau

O Dr. Rau é professor de Ciência Política da Academia Naval de Annapolis e já recebeu dois prêmios Fullbright-Hays, o

\* N. R.: Sobre o assunto, ver, neste número, a resenha "A política e as Forças Armadas do Japão", página 249.

mais recente em 1989, por estudos sobre o Japão, Sudeste asiático e Austrália. Neste artigo, ele mostra como os eventos mundiais de 1993 forçaram o Japão a deixar o seu isolacionismo e engajar-se em tarefas de segurança, mais condizentes com o seu poder econômico. Os 600 soldados enviados para o Camboja e a designação de Yasushi Akashi, um diplomata japonês, para a chefia de atividades de paz na ONU, são dois exemplos da crescente participação do Japão na comunidade internacional. Seu trabalho é apresentado em seis partes: relações de segurança Japão-Estados Unidos; o impacto da Guerra do Golfo no planejamento de defesa japonês; o envio de varredores para o Golfo; A conta de paz nas Nações Unidas; preocupações externas; e conclusões.

O fim da guerra fria, a Guerra do Golfo, a retirada das Forças Armadas americanas das Filipinas, a ameaça de proliferação das armas nucleares e seus veículos de transporte, dentre outras ameaças, têm forçado o Japão a reavaliar suas políticas externa e militar.

Sua política pós-guerra de não intervenção e apenas de autodefesa, escudada na proteção militar garantida pelos Estados Unidos da América, permitiu que o país reconstruísse sua base industrial e estabelecesse tratados internacionais de comércio e indústria. Mesmo assim, dentro dos propósitos acima, em pouco mais de dez anos os japoneses organizaram importantes meios nas áreas da guerra anti-submarino, o patrulhamento aéreo de linhas de comunicações marítimas, meios defensivos contra a ameaça submarina, além de limitada capacidade defensiva de Hokkaido, a ilha do Norte.

Embora o Japão e os Estados Unidos hajam acordado quanto às ameaças existentes, as relações têm sido mais difíceis em face dos problemas econômicos, com o

declínio do poder econômico americano, seu comprometimento em diversas outras áreas e a pequena contribuição japonesa na Guerra do Golfo.

Tem sido discutida a identificação de áreas em que o Japão poderia substituir ou complementar as forças americanas, com maior sofisticação dos meios militares japoneses, capazes de se projetarem no além-mar e proteger determinadas vias marítimas. Após a Guerra do Golfo, as divergências tornaram-se mais sérias, não só pela pouca participação material do Japão como pela sua demora em contribuir financeiramente.

Em julho de 1992, o diretor-geral da Agência de Defesa do Japão anunciou que o tratado de proteção dos Estados Unidos deveria ser mantido, pois seria de custo proibitivo para o país assumir sozinho sua defesa, pois o Japão teria de: a) desenvolver um arsenal nuclear; b) aumentar consideravelmente suas despesas militares; c) emergir como um estado militar de porte; d) possuir um sistema de deterência.

O Japão é dependente da importação de petróleo e de recursos minerais, recebendo 65% do seu petróleo do Golfo Pérsico; no entanto, mesmo assim, não quis tornar mais efetiva sua participação na guerra naquele local, pois tem reserva para 142 dias e achava que poderia pagar mais caro pelo barril, se necessário. Assim, o envio de quatro navios varredores e dois navios de apoio para a citada área, após o cessar-fogo, foi feito apressadamente, após sofrer pressão, impedindo um planejamento detalhado e o embarque de helicópteros, tão necessários à varredura.

O primeiro envio de forças ao exterior permitiu, após dois anos de intenso debate, que a Dieta (parlamento) japonesa, em 15 de julho de 1992, votasse a permissão de envio de 2 mil componentes de sua Força de Autodefesa para fazer parte das forças de



paz da ONU. Assim, o Tratado de Cooperação para a Manutenção da Paz passou a existir, com grandes restrições, sendo, porém, da opção japonesa o envio de suas forças. Tal decisão permitiu mandar 600 militares e 82 policiais japoneses ao Camboja, em outubro de 1992, a pedido da ONU, sendo um diplomata japonês o chefe da delegação de paz no local. A morte de um policial japonês assassinado naquele país fez com que a opinião pública japonesa caísse de 68% em outubro de 1992 para 31% em maio de 1993, no que diz respeito ao apoio das participações nas missões de paz.

A redução planejada das forças americanas e de suas bases navais fez com que os japoneses passassem a perceber que não mais poderão contar totalmente com a proteção americana, para seus problemas externos. E também, de alguns que não podem ser qualificados como agressões externas, pelo menos no presente, mas que são importantes para o Japão, tais como:

— As Kurilas — Em disputa com os russos pela posse das quatro ilhas do arquipélago ao norte do Japão.

— A disputa pelas Ilhas Senkaku — Posse de cinco penedos equidistantes entre Okinawa e Formosa. Sua posse, também disputada pela China e Formosa, garantirá 24.645 quilômetros quadrados de plataforma continental, com alguma possibilidade de extração de petróleo e gás.

— Manutenção das vias marítimas do comércio e de suas fontes — O fechamento dos Estreitos de Sunda e Lombok para manobras militares, por poucos dias, foi um alerta.

— A península da Coreia — A unificação das duas Coreias e o provável desenvolvimento de armas nucleares pela Coreia do Norte representam uma ameaça para os japoneses.

— O suprimento de plutônio para o

Japão — As restrições de diversas nações quanto ao trânsito, por suas águas territoriais, do Navio *Atakauki Maru*, que levava plutônio da França para o Japão.

### Conclusão

Parece que o Japão reagiu prudentemente ao aumento das demandas sobre ele, decorrentes dos eventos internacionais, dos Estados Unidos e seus interesses no comércio nacional, na economia e na segurança.

O envio dos varredores japoneses para o Golfo e o engajamento de 600 homens de tropa no Camboja, sob os auspícios da ONU, sinalizaram uma radical mudança de rumo do posicionamento anterior, de não se envolver e ser pacifista. Apesar de significativa dificuldade interna, política e econômica, o Japão está se adaptando a cada demanda de sua segurança e posicionando-se cautelosamente para enfrentar qualquer desafio que o futuro possa reservar-lhe.

Os próximos passos, forjando o Japão para o seu novo relacionamento com as Nações Unidas, parece ser o de torná-lo membro do Conselho de Segurança. Se e quando isso ocorrer, o Japão votaria pela designação de forças para os pontos internacionais de perturbação, como também estaria livre para votar pela participação de suas forças nessas missões. No presente, seria difícil para o Japão tomar parte em um exercício militar de coligação em larga escala, tal como a *Tempestade do Deserto*, sem que sua Constituição fosse alterada.

É evidente que o governo japonês tomou um caminho de cooperação ativa nas atividades de segurança internacional, como um meio de acabar com o modelo anterior de não participação. A colaboração militar limitada capacita o Japão para preparar suas forças para possíveis problemas menores de disputas de fronteiras e de recur-

tos com seus vizinhos. Uma postura militar um pouco mais agressiva também reforçará os objetivos de deterência do Japão.

Uma outra incerteza é o relacionamento da aliança com os Estados Unidos. A aliança Japão-Estados Unidos permanece como a mais importante associação para ambas as partes. A fidelidade americana para com a aliança será determinada pela ação do Congresso dos Estados Unidos, movido pelo interesse de sua economia. O Departamento de Defesa americano tem pouco controle sobre esses fatos. Com a crescente importância das forças navais anfíbias e da guerra costeira, o acesso às facilidades proporcionadas pelas bases aliadas tornar-se-á ainda mais importante.

Em 1993, o Japão encontrou-se em uma posição difícil, em termos de manutenção da segurança de suas ilhas principais e de suas águas territoriais. Está parecendo que passos maiores estão sendo dados para preparar a Força de Autodefesa do Japão a ter ampliada a sua missão militar, desnecessário, e para condicionar o seu povo para algo maior em termos de atividades militares, em defesa dos interesses nacionais do Japão.

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<POLÍTICA> / Política Internacional /; Relações internacionais; Japão; Forças de Autodefesa do Japão; Política de Defesa do Japão; Estados Unidos; Nova Ordem Internacional;

\* \* \*

#### COMANDANTE FLUCKEY REVOLUCIONA A GUERRA SUBMARINA

*Proceedings*, dezembro de 1993, p.99-p.100.

John L. Byron\* — Cap. (Ref.º) da Marinha dos EUA

O autor faz uma apreciação sobre o livro *Thunder below! The USS Barb revolutionizes submarine warfare in World War II*, escrito pelo Contra-Almirante (Reserva da Marinha norte-americana) Eugene B. Fluckey, uma crônica honesta de suas cinco patrulhas como comandante do USS *Barb* (SS-220), nos meses finais da Segunda Guerra Mundial, no Pacífico.

Comenta Fluckey que a força de submarinos da Marinha dos Estados Unidos entrou na guerra mal preparada. O adiestramento no período que antecedeu a guerra era realizado em cenários arrumados — um estágio de afinação de perícias. Essa cultura produziu uma geração de comandantes tímidos e supercuidadosos e teria que ter um paradeiro, para que os submarinos americanos pudessem contribuir para vencer a guerra.

O vínculo do Capitão Fluckey com o *Barb* começou no início de 1944, quando ele embarcou como futuro comandante na sétima patrulha do submarino. De forma diversa de suas patrulhas anteriores, essa teve um resultado bastante sem brilho. Então, ele assumiu o comando.

— A oitava patrulha é no Mar de Okhotsk (ao norte da Ilha de Hokkaido — Norte do Japão). Fluckey afunda cinco navios, lançando todos os seus torpedos. Ele recebe a Cruz da Marinha.

— A nona patrulha é na parte meridional do Mar da China. Outra vez ele afunda cinco navios, dentre esses o Navio-Aeródromo *Uryu*, tendo lançado todos os torpedos. É condecorado com a Cruz da Marinha.

— A décima patrulha foi conduzida entre a Coreia e o Japão, na parte oriental do Mar da China. Ele lança todos os torpedos, afunda três navios e recebe a Cruz da Marinha.

— A décima-primeira patrulha tem lugar ao longo da costa da China, também na



parte oriental do Mar da China. O Capitão Fluckey afunda sete navios. Então, numa quase inacreditável quanto audaciosa ação noturna, na superfície, nas águas pouco profundas do Porto de Namkwan, ele afunda, pelo menos, mais cinco navios, escapando da perseguição, navegando no escuro, através de mar cheio de recifes e sem possuir carta daquela área. Mais uma vez, lançou todos os torpedos e foi, então, condecorado com a Medalha de Honra.

— Em sua décima-segunda patrulha, o *Barb* retorna ao Mar de Okhotsk. O Comandante Fluckey afunda quatro navios, efetua sete bem-sucedidos bombardeios de terra — três a tiros de canhão e quatro com foguetes (sendo esta a primeira vez em que foram empregados por um submarino, por iniciativa de Fluckey). Ele destrói por canhoneio: três lúgares, duas traineiras e 69 sampanas; e uma traineira por abalroamento. Há mais, ainda: conseguiu explodir uma locomotiva com uma composição de 16 carros. Como sempre, ele lançou todos os seus torpedos. Recebeu sua quarta Cruz da Marinha.

Em seu livro, Fluckey ensina as seguintes lições, relativas à operação de um submarino na guerra:

— Seu armamento conteirado sobre o alvo é o que interessa. Aprenda a atirar com as suas armas com a maior perícia; deve fazê-lo com a mesma facilidade que se ferve uma chaleira d'água.

— Você se encontra num jogo de administrar o risco e não de o evitar.

— Aprenda a lutar em águas rasas.

— Aprenda a combater em desvantagem, ou tendo sofrido danos.

— Use todos os sensores que dispuser; eles o ajudam a localizar o inimigo.

— As informações prestam-lhe auxílio no reconhecimento da área em que você vai operar — porém, elas não combaterão por você.

• — A confiança, o adestramento e a interdependência mútua definirão seu relacionamento com sua guarnição.

— Quando você realizar algo de memorável no mar, comemore com sua tripulação (pague um copo de rum, em terra).

A mensagem do Capitão Fluckey é expressa de maneira forte e clara: no mar, só a vitória conta. A sabedoria convencional preceitua: mesmo, quando for prudente, pode-se dar indicações a um comandante; comandá-lo, nunca.

A grande contribuição de *Thunder below!* à literatura sobre a guerra no mar está no pleno discernimento emanado do intelecto de um excelente comandante.

Surpreendentemente, prossegue o autor,

temos poucos livros escritos pelos ases de submarinos. É claro que muitos comandantes que foram bravos na guerra não sobreviveram para relatar seus feitos. Além do mais, desde o último conflito mundial, sempre existiu um manto de segredo cobrindo as operações dos submarinos norte-americanos.

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ARTES MILITARES> / Tática de Submarino /; *Barb* (Submarino); Eugene B. Fluckey (CMG-USNavy); Fluckey (CMG-USNavy); Segunda Guerra Mundial; Guerra no Pacífico; Guerra Submarina;

\* \* \*

## TODAS AS PERGUNTAS PERTINENTES

*Sea Power*, abril de 1994, p.13-22

James D. Hessman e Vincent C. Thomas Jr.

A revista americana *Sea Power* publicou entrevista com a secretária-assistente da Marinha dos EUA (Pesquisa, Desenvolvimento e Aquisição), Nora Slatkin. O propósito da entrevista foi o de discutir o desafio que representa modernizar o material da Marinha e dos Fuzileiros Navais dos EUA, em face da redução em curso nos programas de obtenção de equipamento militar.

Slatkin assumiu suas funções em outubro de 1993 e, como ela mesma ressalta, suas respostas se basearam em pouco mais de 100 dias de experiência no cargo. Acredita no critério de obter somente os sistemas militares de elevado nível tecnológico, sempre financeiramente aceitáveis, que contribuam, no futuro, com o maior benefício.

Ao longo da entrevista, Slatkin enfatiza, diversas vezes, a necessidade de prover aceitabilidade financeira (*affordability*) aos projetos em desenvolvimento. Isto é possível, segundo a entrevistada, especificando requisitos que levem em conta o processo de fabricação e de aquisição. Especificações comerciais são desejáveis, sempre que possível, em lugar das rigorosas Milspec (especificações militares das Forças Armadas do EUA).

Slatkin comenta, também, projetos em andamento nos EUA. Destes, destacam-se:

defesa contra mísseis balísticos; obtenção de fragatas antiaéreas da classe *Arleigh Burke*; desenvolvimento de um avião de decolagem vertical (V-22); desenvolvimento das versões E/F do avião de ataque F/A-18 (*Hornet*).

Ao comentar esses projetos, demonstra a necessidade de integrar esforços, de buscar custos aceitáveis e de evoluir, a partir de algo já existente, para diminuir incertezas.

Sua preocupação com o gerenciamento da obtenção dos novos meios é uma constante. Em sua opinião, é preciso ter a certeza de ter respondido *todas as perguntas pertinentes* e entendido todos os riscos, desde o início do programa, para

prosseguir com segurança. Isso também é importante para possibilitar a utilização das práticas corretas de gerenciamento, evitando que os contratos orientem a maneira de gerenciar.

---

### A utilização das práticas corretas de gerenciamento evitarão que os contratos orientem a maneira de gerenciar.

---

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ADMINISTRAÇÃO> / Orçamento /; Orçamento de Defesa; Estados Unidos;

\* \* \*

#### O SUBMARINO DO ANO 2015

*Proceedings*, outubro de 1993 p. 49-55

Contra-Almirante W.P. Houley (Marinha dos EUA\*)

Estamos no ano de 2015. Um oficial submarinista da reserva faz reflexões a respeito do caminho iniciado nos últimos

\* NR: O autor é diretor do Serviço de Método, Avaliação e Requisitos de Tecnologia do Escritório do Chefe de Operações Navais.



20 anos pela força de submarinos do seu país, fascinado com a combinação das contribuições da ciência, tecnologia, engenharia, com a tenacidade e capacidade de inovação.

Inicialmente, ele transmite uma importante lição aos jovens oficiais: "Nunca se mantenham paralisados! Não conservem seu pensamento voltado para coisas passadas. Aprendam a tirar suas deduções sobre o sucedido. Prefiram o futuro. Sejam inovadores e não defensivos. Sejam corajosos!"

E prossegue:

"Desde meados dos anos 90 percorremos longo e duvidoso caminho. Naquela época, a necessidade da existência da força de submarinos dos EUA chegou a ser posta em dúvida. Hoje, em 2015, podemos confirmar como foi importante a decisão de continuarmos a construção dos submarinos nucleares. Os EUA contam, presentemente, com uma força de submarinos forte e flexível, sendo esta nação reconhecida à contribuição dessa força nas Guerras dos Três Caminhos, de 2002 a 2006, e em quatro conflitos regionais, dentre os quais destacam-se os na América do Sul e na África.

"O Congresso recentemente autorizou a construção de mais três submarinos de múltiplo emprego, da classe *Presidente*. Com isso, o número de *Presidentes* SSYNs eleva-se a 21 — sendo dez em operação e mais 11 autorizados. Além desse, temos um esquadrão da classe *Estrela* SSNs — *Centauro*; mais três esquadrões da respeitável classe *Seawolf* SNN-688 e dois esquadrões da velha classe *Ohio* (SSBN-726), um de cada esquadra.

Pela nossa experiência, devemos ressaltar que o desenvolvimento e o emprego do Veículo Autônomo Subaquático (VAS), juntamente com a incorporação de seções modulares intercambiáveis, nos classe *Pre-*

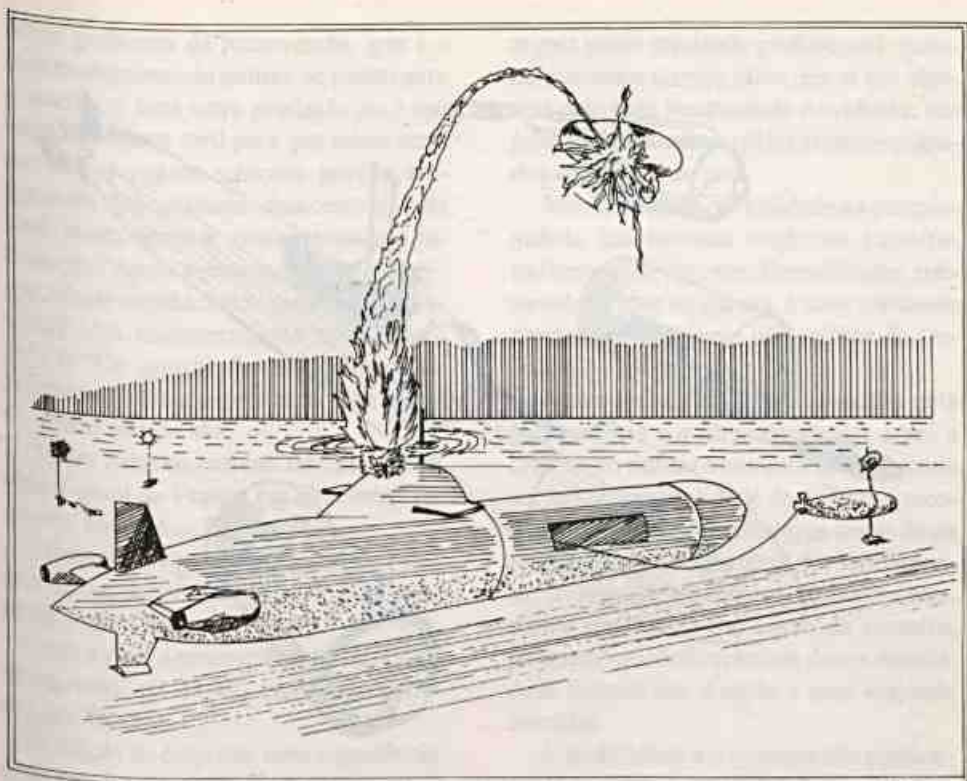
*sidente*, foram as duas mais importantes alterações introduzidas nos últimos 30 anos. Com o apoio do S-II-Z, combinação de sistema nuclear com propulsão diesel independente de ar, os submarinos classe *Presidente*, de múltiplo emprego, deram uma nova dimensão à guerra submarina, especialmente com o emprego de pares de VAS operando coordenados."

O autor passa a relatar campanhas ocorridas pelos anos 2013 e 2014, onde os classe *Presidente* participaram de diferentes operações, com suas diferentes configurações:

"Em sua primeira intervenção no conflito de Onglória, o *Truman*, preparado com módulo para missão especial em operação de guerra, foi designado para transportar e apoiar dois pelotões completos de uma força de operações especiais. A mais de 100 milhas da costa, ele lançou um de seus VAS, configurado para plotar minas e para reconhecimento submarino. Dois dias depois, o comandante do submarino e sua tripulação assumiram o controle do VAS-12 e conseguiram mapear uma área com três milhas de largura, da profundidade de 110 metros à curva de 22 metros.

"A despeito de um fundo irregular e da presença de perigosos recifes de coral, o *Truman* pôde comprovar a ausência de minas, ou de qualquer outra ameaça de artefato submarino, naquela época. Utilizando seu aperfeiçoado sistema de sonar ativo, de baixa potência, para navegação e detecção de minas, conjugado com o sistema de TV de baixa iluminação, o VAS-12 manteve continuamente comunicação com o navio-mãe, o SSYN, então configurado como SSFN por meio de ligação acústica e por fibra ótica.

"Dois meses mais tarde, o *Harry S. Truman* retornou para apoiar o comandante da força-tarefa da cabeça-de-praia e forças e ele coligadas, dessa vez configurado



em SSCN, com módulo para missão de comando, controle, comunicações, computadores, próprios para operação de guerra de informação/eletrônica (C<sup>1</sup>/EW). Prestou inestimável serviço de vigilância, informações e determinação de danos de combates ao Grupo de Batalha Anfíbio Combinado, quando repetidamente lançou de seu convés veículos aéreos teledirigidos, de um santuário distante e seguro.

“Ainda nesse conflito, o *Truman* abateu um helicóptero de Onglória, disparando um dos dois mísseis de defesa aérea existentes a bordo. Foi esta a primeira vez que uma aeronave de ataque levou uma *cacetada* de um submarino submerso.

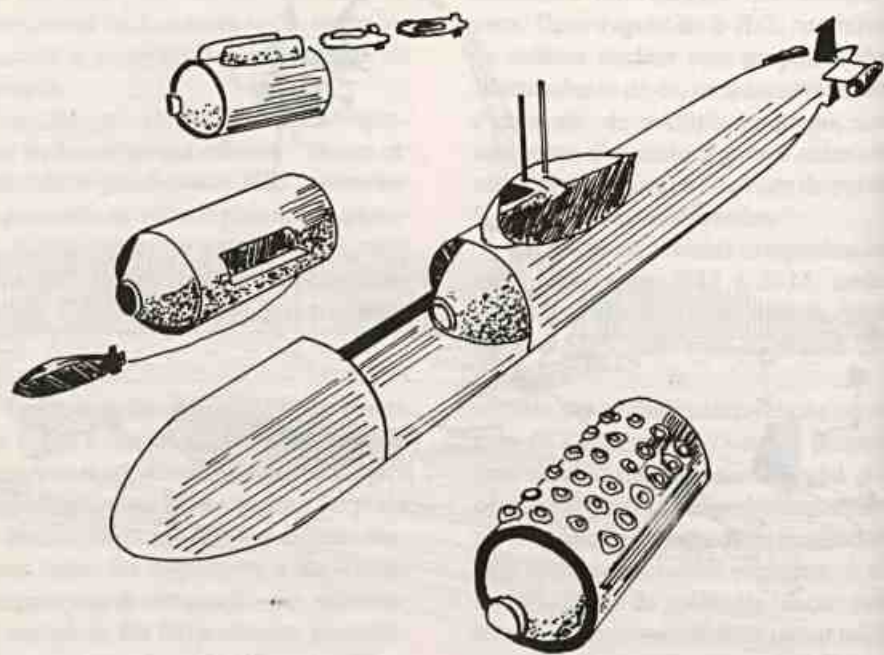
“No verão de 2014, durante o conflito com a Colômbia, o *Grover Cleveland* mais uma vez comprovou a eficácia da versatilidade, agora considerada essencial aos sub-

marinos. Com a configuração do módulo para missão de contraminagem — o SSMN, o *Cleveland* operou simultaneamente com três VAS, para clarear e mapear seis raias, desde águas profundas até 1000-1500 jardas da praia.

“Mais adiante, o *Grover Cleveland* retorna ao teatro de operações do conflito kolíviano com a configuração SSLN — para ataque terrestre (*land attack*), conduzindo 50 mísseis *Tomzip*, de dois pés.

Há um detalhe essencial que não pode deixar de ser mencionado; todas as fontes de ruído foram removidas no projeto deste submarino. O custo do processo para tornar o submarino invisível vem decrescendo desde a construção do *Seawolf*. Também o tamanho da vela reduzido muito contribuiu para melhorar sua condição de invisibilidade. Uma quinta configuração





— SSKN, usando uma série de sensores, caracteriza o módulo para missões de vigilância e de ataque.

“Contando com a faculdade de substituição de módulos, os submarinos da classe *Presidente* — SSKN poderão ser empregados em tempo de paz, em número ilimitado de missões: oceanográfica; no Ártico; topográfica; pesquisa biológica; projetos eletromagnéticos, com finalidade militar e de valia comercial; apoio à utilização comercial do VAS; acompanhamento e pesquisa ambiental; e em atividades de socorro e fornecimento de energia, em casos de calamidades.

“O fato importante, conclui o autor, é lembrar que a força de submarinos é o nosso futuro, e o ponto a que chegamos deve-se àqueles que, em 1995, souberam transpor a difícil encruzilhada da incerte-

za, com seu espírito de iniciativa e de imaginação.”

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
 <FORÇAS ARMADAS> / Submarinos /; Guerra submarina; Táticas;

\* \* \*

## FRANÇA

A RECONVERSÃO DOS MILITARES  
*Armées d'Aujourd'Hui*, nº 9/1992 — seção  
 Dossier — 26 páginas  
 Vários autores

Em nove artigos, precedidos de uma introdução, a revista francesa aborda o

difícil problema da reconversão, que é o encaminhamento do militar, ao passar para a reserva, a uma nova profissão ou a um estabelecimento civil para que inicie nova carreira, e sugere soluções para a adaptação dos militares franceses à vida civil. Nesta resenha, comentaremos a introdução "Ajuda à reconversão" e os artigos: "Duas seqüências de uma vida profissional"; "A reconversão no setor privado"; e "Os centros de reorientação de militares — uma, experiência vitoriosa". Os outros artigos são:

"Duas vidas sucessivas: testemunho do cônsul-geral da França em Cracóvia" (p. 44-46), por Didier Destreman;

"Uma reconversão preparada: testemunho de um suboficial" (p. 47), pelo Ajudante Yann Chauvelin;

"Nova vida: a reconversão de um oficial de Marinha" (p. 48-49), pelo Capitão-de-Fragata Gevrey;

"Criação de empresa: uma experiência bem-sucedida" (p. 50), por André Cavalié;

"Segurança necessária: testemunho de um empresário" (p. 52-53), por Philippe Bolea (diretor administrativo da Usina La Vallée); e

"Uma caserna ao contrário: o Centro Militar de Formação Profissional" (p. 54-57), pelo Tenente-Coronel Olivand.

**Ajuda à reconversão** (p. 32 — Introdução)

Jean Pierre Champey, diretor da Função Militar e do Pessoal Civil

A reconversão sempre constituiu um fundamento das carreiras militares. Em certos períodos, pode até revestir-se de uma intensidade particular. Para o futuro, a ajuda à reconversão permanecerá uma das vertentes essenciais da política de gestão de recursos humanos nas Forças Armadas.

Ajudar aqueles que o desejarem a pros-

seguir numa atividade profissional, quando deixam o serviço ativo, eis aí um objetivo cujo bom fundamento é evidente: um justo reconhecimento pelos anos consagrados ao serviço do país.

Mas, sobretudo, a variedade e a complexidade das missões implicam carreiras militares cada vez mais diversificadas, submetidas a uma exigência, a uma constante abertura ao ambiente não militar de Defesa.

Nosso mundo de hoje é marcado pela permanência e a força das trocas entre a instituição militar e os meios econômicos e sociais. A credibilidade do militar é reconhecida. Possui, com efeito, os sinais desse reconhecimento: alto nível de recrutamento, diversidade de origens, formação altamente qualificada no curso da carreira, perspectivas motivacionais duma mobilidade pessoal em direção a uma segunda carreira.

A mobilidade e a reconversão profissionais tornaram-se modalidades normais que o militar integra na gestão de sua própria carreira.

No início pragmático das medidas atuais, seu melhoramento, é a tarefa à qual se devota com entusiasmo a Direção da Função Militar e do Pessoal Civil.

**As duas seqüências de uma vida profissional** (p. 33-36)

Bernard de Marsangy (Chefe da Missão pela Mobilidade Profissional)

*A reconversão do pessoal militar*

\* Cerca de 40% dos militares vão para a reserva antes dos 40 anos de idade e 70% antes de 50. A reserva pode significar a inatividade para essas pessoas ainda em idade de produzir, de vez que seus proventos serão muito pequenos. Em 1991, 1.800 oficiais e 10.400 suboficiais deixaram as



Forças Armadas. Dentre eles, 53% beneficiaram-se duma ajuda à reconversão, a seu pedido. Essa ajuda custou aos cofres da França 368 milhões de francos.

### *Três elementos*

A originalidade da política de reconversão, hoje em dia, resulta na convergência de três elementos:

a) a vontade de considerar a reconversão como um atrativo para a carreira;

b) o estudo de cada caso, imaginando-se diversas formas de ajuda;

c) a escolha deixada em aberto, entre a carreira no serviço do Estado e uma nova forma de atividade privada numa empresa.

Os meios são conhecidos: estrutura central na defesa, que constitui a missão para a mobilidade profissional no seio da Direção da Função Militar e do Pessoal Civil. Este sistema permite avaliações frequentes. Por exemplo, recentemente foi criada uma célula de reconversão em Toulouse e a criação de uma medida dita de acompanhamento em direção à empresa. Este sistema deve ser do conhecimento do pessoal que pretende deixar o serviço ativo entre 18 meses e 2 anos, antes da passagem para a reserva.

### *Uma longa preparação*

As fases sucessivas duma reconversão podem, no caso geral, apresentarem-se assim: informação sobre as ajudas possíveis e sobre o desenvolvimento duma reconversão. Cerca de um ano antes, o candidato deve escolher a forma de ajuda do seu interesse. A Associação para a Reconversão organiza seminários. A ajuda traduz-se, seja por um complemento de formação, seja pela assistência na busca de um emprego; após a passagem para a reserva, manutenção, durante algum tempo, de

assistência dos serviços especializados e da Associação para a consolidação da situação pessoal, a fim de permitir uma avaliação da ajuda fornecida.

Desde 26 de junho de 1986, existe na França um banco de dados relativo às ofertas de emprego e à ajuda à reconversão. Esse serviço, acessível por Minitel conhece um sucesso regular atestando sua eficácia: 27.000 consultas em 1991.

### *Mobilidade*

O que marca o ofício das armas é a mobilidade. É o exercício constante duma mobilidade sob todos os aspectos, o que praticam os militares ao longo da sua carreira. Mobilidade geográfica; mobilidade esta-tutária, que oferece mais possibilidades de evolução que a função civil... mobilidade social, mostrando a evolução do estatuto social; mobilidade profissional, que assegura seu aperfeiçoamento ao longo da carreira. Desde 1992, o pessoal subalterno do Exército se forma em profissões como torneiros, fresadores, mecânicos e soldadores.

### **A reconversão no setor privado (p. 38-41)**

Tenente-Coronel Graell (chefe do Bureau de Reconversão)

Fazer a reconversão para o setor privado é enfrentar um mercado de trabalho extremamente competitivo, em função do número crescente de gente à procura de emprego e dominado pela produtividade, privilegiando a candidatura de colaboradores imediatamente eficazes. Neste contexto, só se vence, se se fizer prova de uma motivação muito forte e se for competente.

Em período de pleno emprego, a empresa difunde largamente as ofertas. Atualmente, o candidato é que precisa agir para

tornar-se conhecido. Tomar a iniciativa de contato permite, com efeito, livrar-se da massa dos que procuram emprego. Você deve traduzir os empregos que ocupou e as tarefas cumpridas em termos compreensíveis a um chefe de empresa.

A comunicação efetua-se por escrito. A elaboração do currículo necessita de treinamento e de conselhos. O contrato só se faz após várias entrevistas. A entrevista de contrato é uma prova difícil, que deve ser preparada.

### *Verifique a sua motivação*

O primeiro elemento da motivação é a vontade de trabalhar no setor civil. Deve apoiar-se no desejo de trabalhar num ramo bem definido. É necessário, antes de tomar a decisão de passar para a reserva, verificar a sua motivação para o trabalho, ao qual a sua competência o conduz.

### *Meça suas competências*

A sua competência profissional representa o essencial de seu valor sobre o mercado de trabalho. Essa competência pode ser melhorada ou adquirida totalmente. Aqueles que possuem uma formação técnica, uma experiência profissional diretamente transposta para o meio civil, devem medir sua competência sobre o mercado de emprego. Os que possuem uma competência não transformável repartem-se em duas categorias: primeira, agrupa os que permanecerem em sua especialidade. Para eles, a aquisição de uma competência negociável no mercado de trabalho passa obrigatoriamente por uma formação. Os do segundo grupo detêm, além de sua especialidade, uma experiência profissional em outros domínios. É preciso atentar para o fato de que o recrutador procura um candidato a uma função precisa e desconfia dos

generalistas, que se assemelham a amadores.

### *Prepare-se em tempo*

Para obter sucesso na reconversão, é preciso submeter-se ao aprendizado da técnica de pesquisa de emprego. É preciso de tempo e da ajuda de conselheiros competentes, sendo o ideal começar a preparar-se dois anos antes da passagem para a reserva. O Ministério da Defesa põe à sua disposição numerosos ajudantes para este preparo. A Associação para Reconversão Civil dos Oficiais e Suboficiais (ARCO) organiza sessões de três a quatro dias de duração que muito lhe ajudarão.

### **Os centros de reorientação de militares — uma experiência vitoriosa**

F. Fresard, suboficial do Exército francês

O autor do artigo, decidido a deixar a farda, conta-nos sua experiência, diante de um difícil mercado de trabalho, da incerteza de encontrar-se alguma oportunidade e, quando esta aparece, ele, conscientemente, se julga despreparado para enfrentar um novo empreendimento. Todavia, do seio do Exército do seu país surge uma solução — os centros de reorientação, também conhecidos como de reconversão.

Depois de longos anos de caserna, ganhando promoções e passando a exercer novas e mais importantes funções, numa organização bem estruturada, onde sua posição é reconhecida, por conta do seu alto nível profissional, o militar passa a temer por justa razão o transtorno que se aproxima ao largar seu uniforme.

Transtorno porque as possibilidades de emprego que aparecem são muitas vezes, bem distantes do lugar onde reside. Transtornos para a família que tem que encarar o problema de mudança de residência,



vender ou alugar sua casa, encontrar novas escolas para as crianças, deixar os amigos.

Contudo, as maiores incertezas, confessa o suboficial, residem em si mesmo, nas angustiantes questões: — Que sei fazer? A minha competência poderá ser reconhecida no mercado de empregos? Quais diplomas posso apresentar?

Ele entra, então, na fase de procura de emprego. O jornal é a primeira fonte para a qual ele se volta. É claro que o momento que vive está bem longe de produzir-lhe euforia, posto que a situação atual é marcada por mercado de trabalho restrito, poucas oportunidades oferecidas, recessão e falências.

A segunda fonte que ele busca é, muitas vezes, o oficial de assistência social de sua unidade. Este apresenta-lhe uma relação contendo uma variedade de estágios para orientação do candidato.

### *Abre-se um novo mundo*

De uma visita do militar ao escritório regional de orientação, ele toma conhecimento das múltiplas opções que estão a seu dispor. E por uma simples troca de correspondência, chega-lhe às mãos a documentação de seu interesse.

A proposição, em verdade, é importante: um acontecimento que se abre diante dos olhos do militar — uma passagem progressiva para um mundo até então desconhecido vem a ser-lhe proposto. Uma ajuda material não desprezível acompanha sua opção.

Preenchidas as formalidades administrativas, eis o nosso suboficial numa manhã, dentro de uma sala de aula, entre 40 pessoas, todas como ele, usando traje civil, frente aos membros especializados do cen-

tro de reorientação. Durante um mês, o militar descobre uma face de sua personalidade, até então, para ele desconhecida. A motivação é grande, os novos conhecimentos vão se acumulando, começa a apreender o que se passa pelo mundo de negócios, a fazer uma previsão da situação de uma empresa pela análise de seu balanço, a decifrar os pequenos indícios.

### *O resultado*

O programa segue intenso, não há tempo vago de aula, os instrutores e o pessoal de ensino estão sempre presentes. Muitos técnicos civis, procedentes de diversas áreas, acrescentam sua experiência à bagagem de conhecimentos do candidato. Ao fim do mês, ele deixa a sala do centro e passa para outra fase — grupos de trabalho que são estipulados, onde a troca de experiências funciona plenamente. Agora, munido do seu *curriculum*, dos conhecimentos auferidos e das técnicas de pesquisa, ele começa sua busca — faz sua escolha.

Como sinal de que o centro é realmente eficaz, ele recebe respostas aos seus pedidos e as conversações se sucedem. Chega o grande dia para o suboficial, sob a forma de uma carta em proposta de contrato de trabalho. Ele obteve sua reconversão.

“O quadro pode parecer um tanto idílico, mas foi por mim vencido, conforme o descrito”, afirma o militar. “E tive a oportunidade de escolher entre três empresas”.

Finalizando, o autor comenta que teve a vantagem de ser geograficamente transferível, mas o que sobretudo foi considerado por seus interlocutores prende-se à formação dos suboficiais — rigor, disponibilidade, conhecimentos técnicos, práticos, alia-

dos à motivação de procurar sempre fazer algo mais que anima cada um de nós.

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<PESSOAL> / Reserva /; Marinha Francesa; Adaptação; Assistência Social; França;

\* \* \*

### ARGENTINA E CHILE VISTOS PELA ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA NAVAL FRANCESA

*Cols Bleus*, junho de 1993, p. 8-12  
Estagiários da ESGN francesa

Logo após uma viagem feita pelo chefe do Estado-Maior da Marinha francesa à Argentina e ao Chile, os estagiários da Escola Superior de Guerra Naval (ESGN) da França visitaram aqueles países, em março de 1993. Segundo a matéria, eles procuravam respostas a uma longa série de quesitos, entre os quais: se aqueles países terão destino comum; quais as suas preocupações estratégicas; como viverão dentro da chamada Nova Ordem Mundial; como funcionam suas democracias; quais são os meios e as ambições de suas Marinhas no contexto atual.

Sobre a Argentina, no seu relatório, após recordarem sua origem européia, ressaltam seus recursos minerais, sua escassa população e sua recuperação econômica, obtida no início da década de 90. Atestam ter descoberto um país em plena transformação, embora ainda permaneça um nível de vida muito baixo para muitos e medíocre para a maioria. Concluem mais que, à vista dos seus imensos recursos inexplorados e seu vasto território fértil (e

pouco povoado), poderão vir a tornar-se uma terra de imigração.

Julgam não ser clara a linha de ação da Argentina na cena internacional: ao mesmo tempo que procura juntar-se ao mundo das democracias avançadas — aproximando-se da Europa, dialogando com a Grã-Bretanha, sem contudo esquecer as Malvinas —, a sua posição com relação a seus vizinhos americanos é menos clara, embora pertença ao Mercosul, que deverá vir a integrar a economia dos países do Cone Sul, mas “o futuro deste projeto depende do gigante brasileiro, que persiste em ser ineficaz no plano econômico”, comentam.

Após analisada a situação orçamentária da Marinha argentina, em Puerto Belgrano foi apresentado aos visitantes um *jogo de guerra* que demonstrava o peso, a ambição e os meios de uma Marinha de alto-mar, reorganizada.

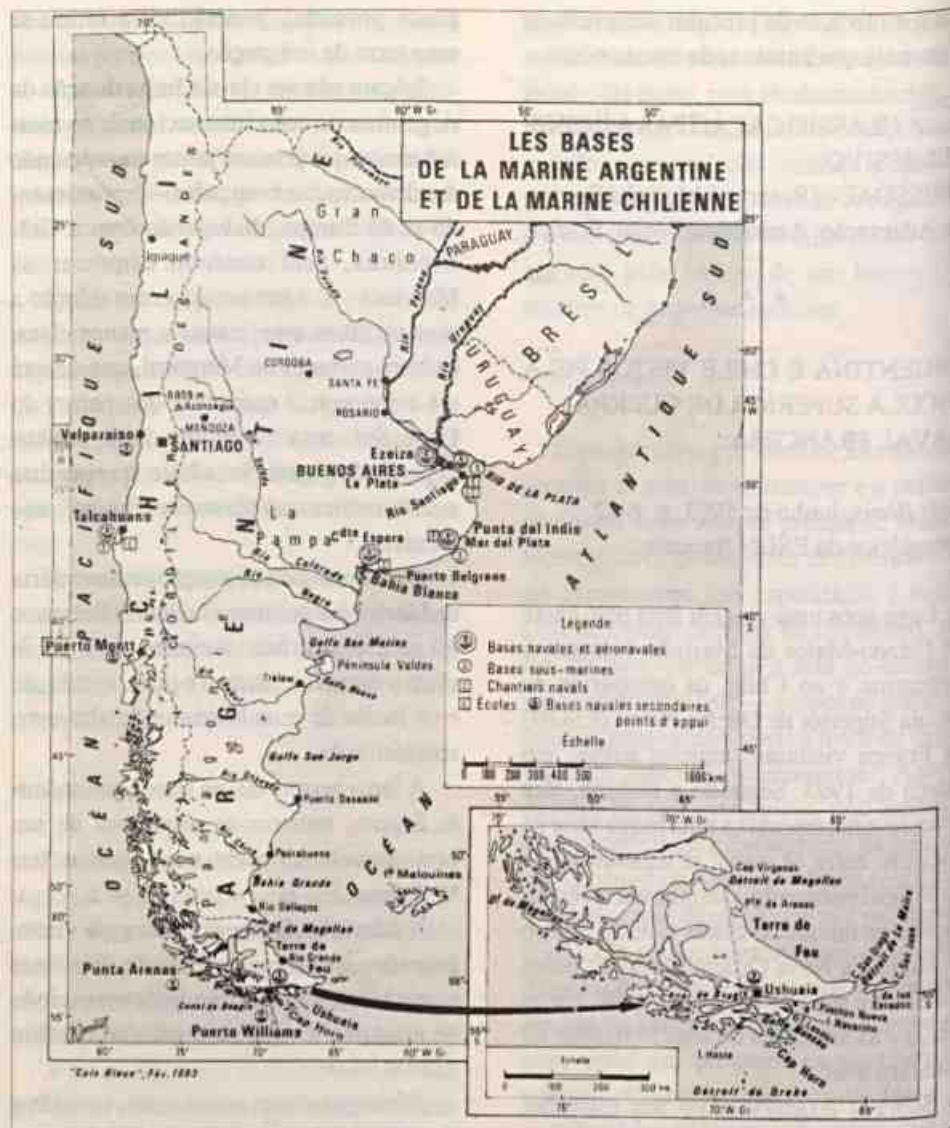
A força aeronaval, na Base Comandante Espora, mostrou-se orgulhosa de seu profissionalismo e de suas vitórias nas Malvinas.

A Marinha francesa, com essa visita, procurou um reaquecimento de seus laços com a Marinha argentina, após um período de afastamento que se seguiu ao conflito das Malvinas.

Prosseguindo na sua viagem, vencida a Cordilheira dos Andes, a ESGN francesa toma contato com os problemas do Chile e com a Marinha chilena.

Lá constataram os estagiários os efeitos benéficos da Corrente Humboldt sobre a produção da pesca. Assistiram a conferências apresentadas por oficiais chilenos — “Visão geopolítica do Chile no Pacífico”, “Interesses marítimos do Chile” e “A Marinha chilena” —, donde concluem que





a responsabilidade daquela Marinha é muito extensa, cobrindo todos os aspectos da vida marítima. A pesca e suas trocas comerciais, em particular com o Japão, dão consciência marítima aos chilenos, tornando-se o mar uma preocupação política, o que decorre hoje em proposições originais em

matéria dos direitos do mar, como o novo conceito, puramente chileno, de mar de Presença, prolongando a Zona Econômica Exclusiva.

Marinha vitoriosa e orgulhosa, a Marinha chilena, embora em fase de contenções de despesas, como muitas outras, mantém-

se na firme vontade de se dotar dos meios necessários à política marítima ambiciosa a que se traçou.

Conferencistas do Instituto de Estudos Políticos e Estratégicos disseram que, após um período de relativo isolamento, o Chile por demais se transformou, a prioridade agora sendo dada ao capitalismo liberal, uma economia ainda incerta, ao preço de muitos esforços e sacrifícios sociais.

Ressaltam, ainda, os estagiários que, de um lado e outro da cordilheira, foram ouvidas declarações contraditórias de que ela separa os dois países ou, pelo contrário, que serve para unir Argentina e Chile.

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
< ARTES

M I - L I T A - R E S > / Estratégia/; Estratégia Naval da Argentina; Estratégia Naval do Chile; Argentina, Chile; Bases Navais;

\* \* \*

## A MARINHA E A PROJEÇÃO DE FORÇA

*Armées d'Aujourd'Hui*, nº 9/1993 — seção Dossier — p. 35-53

Longo estudo, escrito por vários autores, procura dar uma vista panorâmica do

estado atual da Marinha francesa para o grande público. Mostra as várias situações com que se pode deparar a nação e a evolução da época da Guerra Fria até o ano passado, quando a preocupação passa a ser com as nações da periferia.

O dossiê da revista francesa apresenta os seguintes artigos:

"A projeção de poder a partir do mar" (p. 36), pelo Vice-Almirante d'Oléon;

"Os trunfos do porta-aviões quando a crise se agrava" (p. 38), pelo Capitão-de-Fragata de Saint Salvy;

"Força de Ação Naval (FAN), um instrumento de projeção de força" (p. 40), pelo Vice-Almirante Lefèbvre;

"Os Navios-Aeródromos da FAN *Foch* e *Clemenceau*: poder e credibilidade" (p. 42), pelo Capitão-de-Mar-e-Guerra Coldefy;

"As operações anfíbias: um exemplo de cooperação interarmas" (p. 44), Capitão-de-Mar-e-Guerra Gheerbrant;

"*Orage, Foudre* e o *Ouragan*: navio de desembarque doca, elo indispensável das operações anfíbias", pelo Capitão-de-Mar-e-Guerra d'Hauthuille (p. 48); e

"O *Améthyste*: os novos trunfos do Submarino Nuclear de Ataque" (p. 51), pelo Capitão-de-Mar-e-Guerra Sabatie-Garat e pelo Capitão-de-Corveta Bouvy.

Segundo a matéria, a Marinha da França dispõe de gradação de meios a empregar



numa crise. Inicialmente, uma fragata classe *Germinal* patrulha e vigia a zona de tensão. Se a situação deteriorar-se, aparecem unidades mais importantes, como as fragatas de maior deslocamento, classe *Georges Leygues*, e, finalmente, o navio-aeródromo, que é o símbolo moderno de potência marítima.

**Força de Ação Naval (FAN): Um instrumento de projeção de força**  
Vice-Almirante Lefèbvre

Inicialmente, foi constituída a Força Oceânica Estratégica (FOST), reunindo sob um só comando tudo o que concorresse diretamente para operações de dissuasão, a partir de submarinos nucleares lançadores de mísseis (SNLE). Nestas condições, as forças de superfície, cuja missão principal era a de assegurar a liberdade de ação e a

segurança aos SNLE, estavam logicamente repartidas entre as esquadras afetadas a cada um dos dois teatros de desdobramento da FOST. Por medida de economia, a administração foi obrigada a reagrupar a maior parte dos meios de ação navais e aeronavais.

Foi então constituída a FAN, baseada em Toulon.\* Ela é constituída por 17 navios, dentre os quais dois navios-aeródromos, *Clemenceau* e *Foch*, quatro fragatas antiaéreas *Suffran*, *Duquesne*, *Cassard* e *Jean Bart*, cinco fragatas anti-submarinos: *Georges Lygues*, *Duplex*, *Montcalm*, *Jean de Vienne* e *La Motte-Piquet*, três navios de guerra anfíbia: *Foudre*, *Ouragan*, *Orage*, e dois petroleiros: *Marne* e *Meuse*.

**As operações anfíbias: um exemplo de cooperação interarmas**  
Capitão-de-Mar-e-Guerra Gheerbrant



\* NR: Para as características dos navios, veja Anexo.



Sob este título, são descritas todas as fases de uma operação anfíbia adotadas pela Marinha francesa. Em seguida, são mostrados três navios de desembarque de carros de combate: os TCD *Orage*, *Ouragan* e o moderno desembarque doca *Foudre*.

### O Améthyste

Capitão-de-Mar-e-Guerra Sabatie-Garat e Capitão-de-Corveta Bouvy

Finalmente, é apresentado o submarino nuclear de ataque mais moderno: o *Améthyste*.





Classicamente, esse submarino pode ser empregado em três âmbitos: luta anti-submarino, acima da superfície e em operações especiais. Foi muito melhorado em relação ao seu antecessor, da classe *Rubi*. Foram-lhe introduzidos: o sistema inercial de navegação, o GPS (Global Position System); sonar mais potente, e os ruídos foram consideravelmente reduzidos.

Outras inovações: os sistemas de detecção foram muito aperfeiçoados, inclusive com a introdução da detecção no campo infravermelho, câmara de tevê em um dos mastros e intensificação de luz no periscópio. Dispõe ainda do sistema de comunicações Syracuse 2, que permite a transmissão muito rápida.

A transmissão por satélite permite o uso da caixa postal, que o submarino pode esvaziar quando quiser, com os órgãos de terra sempre monitorando o estado dessa caixa.

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<FORÇAS ARMADAS> /Marinha da França/; Força de Ação Naval; Força Oceânica Estratégica; Navios de Desembarque (franceses); *Amhétyste* (Submarino); França; Estratégia Naval da França; Doutrina Anfíbia da Marinha da França; Força Naval da França;

#### Anexo

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

##### Navios-Aeródromos:

*Clemanceau e Foch*  
Incorporação ao serviço ativo: 1961 e 1963.

Deslocamento: 27.307 toneladas (32.780 toneladas carregado).

Dimensões: 265 x 31,7 x 8,6 metros.

Tripulação: 1.017 (47 oficiais) + 672 (destacamento aéreo).

Máquinas: dois eixos; duas turbinas a vapor; 126.000 S.H.P.

Velocidade máxima e raio de ação: 32 nós; 7.500 milhas a 18 nós.

Armamento: dois lançadores óctuplos SAM *Crotale*; quatro canhões de 100 mm AA.

Aeronaves: 18 *Super Etendart* + oito *Cruzer* + sete *Elisé* + dois helicópteros.

(Da revista *Armées d'Aujourd'hui*: RA: 5.000 milhas a 24 nós; tripulação: 2.000, sendo 600 do destacamento aéreo. Já realizaram, respectivamente, 70.000 e 60.000

aterrissagens.)

**65% das riquezas e 9/10 da população mundial situam-se a menos de 500 km do mar**

#### Fragatas Antiaéreas:

*Suffren e Duquesne* (mesma classe).

Incorporação: 1967 e 1970 Reformados: 1977 e 1978.

Deslocamento: 5.090 toneladas.

Dimensões: 157,6 x 15,5 x 6,1 metros.

Tripulação: 355 homens

Máquinas dois eixos, turbinas a vapor; 72.500 S.H.P.

Velocidade máxima: e RA: 34 nós; 5.100 a 18 nós ou 2.400 a 29 nós.

Armamento: quatro singelos SSM *Exocet*; lançadores duplos SAM *Masurca*; e um lançador singelo AS da *Malafon*;

*Cassard e Jean Bart* (mesma classe)

Incorporação: 1988 e 1951.

Deslocamento: 4.230 toneladas.

Dimensões: 139 x 14 x 6,5 metros.

Tripulação: 244 homens.

Máquina: quatro motores diesel; 43.200 H.P.; dois eixos.

Velocidade máxima e RA: 29,5 nós; 8.000 a 17 nós ou 4.800 a 24 nós.

Armamento: oito lançadores singelos SSM Exocet; um reparo *Standard SAM*; dois reparos sêxtuplos *Matra Sadral*; 1/100 AA 2/20AA — dois TLT A/S.

### Fragatas anti-submarinos:

*George Leygenes, Duplex, Montcalm e Jean de Vienne* (mesma classe)

Incorporação de 1979 a 1989.

Deslocamento: 3.830 toneladas.

Dimensões: 139 x 14 x 5 metros.

Tripulação: 216 homens.

Máquinas: CODOG (diesel turbina);

52.000 S.H.P. ou 10.400 B.H.P.; dois eixos; e hélices de passo variável;

Velocidade máxima: 30 nós.

Armamento: quatro lançadores + singelos

SSM Exocet + 26 *Create* e 1/3"99 AA. +

um helicóptero.

### Navios-Transporte

*Foudre*

Incorporação: 1990.

Deslocamento 8.100 (11.900 carregado) toneladas.

Dimensões: 168 x 23,5 x 9,2 metros.

Tripulação: 210 homens + 470 elementos

de tropa + 1.800 toneladas de carga + dois

CDIC + dez CTM (embarcações de desem-

barque).

Máquinas: dois diesel, 21.600 B.H.P.; dois

eixos, hélice de passo variável;

Velocidade máxima: 21 nós ou 11.000/15

Armamento: dois lançadores SAM

sêxtuplos; 1/40mm AA; quatro helicópte-

ros *Super Etendart*.

*Ouragan e Orage* (mesma classe)

Incorporação: 1965 e 1968.

Deslocamento: 5.800 (8.500 carregado)

toneladas.

Dimensões: 149 x 23 x 5,4 metros.

Tripulação: 238 homens + 343 tropas +

129 passageiros.

Máquinas: dois diesel; 8.600 B.H.P; dois eixos.

Velocidades máxima: 17 nós ou 9.000 e 15 nós.

Armamento: 2/120 mm + 4/40 mm + três

helicópteros. Super *Frelon* ou dez *Alouette*

+ um *Super Frelon* e três *Alouette*.

### Petroleiros

*Marne e Meuse* (classe *Durance*)

Incorporação: 1980 e 1987.

Deslocamento: 17.800 toneladas (carregado).

Dimensões: 157,3 x 21,2 x 10,8 metros.

Tripulação: 164 homens.

Máquinas: dois diesel; 21.600 BHP; dois eixos;

Velocidade máxima: 19 nós ou 9.000 a 15 nós

Armamento: 2/40 mm (60) AA + um helicóptero *Lynx*.

\* \* \*

### A POLÍTICA E AS FORÇAS ARMADAS DO JAPÃO

*Armées d'Aujourd'hui* — jan 94, p. 77/80  
Armelle Datin

O Japão gostaria muito de entrar para o fechadíssimo clube do Conselho de Segurança da ONU, mas deve levar em conta duas realidades: a primeira é a opinião pública japonesa, que permanece reticente no que toca a aventuras militares fora do Japão. As oposições são mais fortes dentro do arquipélago do que fora dele. A segunda é a desconfiança visceral por parte dos países do Extremo Oriente e do sul da Ásia que sofreram com o Japão militarista. A imagem do soldado nipônico da Segunda Guerra Mundial ainda perdura e é muito desfavorável.



O conflito do Golfo colocou em evidência as carências da diplomacia nipônica. A opinião pública e o parlamento recusaram o envio de tropas, mas o aporte financeiro foi bastante elevado. Foram 13 bilhões de dólares, mas não foi o suficiente para apagar a impressão que ficou de que os EUA é que forçaram a mão sobre o país. Dois meses após o cessar-fogo, foram enviados quatro navios — varredores de minas. Foi a primeira vez que navios de guerra japoneses operaram fora do país.

A Guerra do Golfo deixou os japoneses na angústia de uma desilusão. O país, não tendo derramado sangue do seu povo junto aos aliados, viu-se interdito a participar da lucrativa reconstrução do Kuwait. Verificou-se que o acesso à grande potência diplomática não se obtém apenas com os negócios comerciais.

Desde a Guerra do Golfo, o Japão participa financeiramente do esforço das Nações Unidas, notadamente na Somália. Em junho de 1992, foi aprovada uma lei que permite o envio de tropas, com apenas duas restrições: a intervenção deve ser pedida pelo país interessado; e as tropas japonesas não devem, em caso algum, ser empregadas em operações de combate.

Assim, em outubro de 1992, 600 militares do Corpo de Engenheiros, vários observadores civis e 75 policiais foram enviados ao Camboja, onde atuaram na restauração de pontes e estradas, na varredura de minas e na supervisão das eleições. Também a reconstrução do país foi tentada sob a direção de um economista japonês. Foram fornecidos alguns milhões de dólares para a repatriação de refugiados *Kmers* e para a restauração do templo de Angkor. Também foram enviados cerca de 50 militares para Moçambique.

Na situação atual, tudo conspira contra as Forças Armadas japonesas: a Constituição interdita-lhe a alocação de recursos e a opinião pública é francamente hostil ao rearmamento. Os vizinhos ainda se lem-

bram das atrocidades praticadas por seus soldados na Segunda Guerra Mundial e a comunidade internacional suspeita sempre dos militares.


A situação estratégica do Japão é extremamente vulnerável: o seu enorme potencial econômico está concentrado sobre uma pequena área, ao mesmo tempo que a sua população, sendo grandemente urbanizada, tornam-no um alvo fácil. Situa-se a algumas centenas de metros da Rússia, a algumas dezenas de quilômetros da China. Então, como admitir-se que seus 273.000 homens em armas sejam uma ameaça aos quatro milhões da Rússia ou a três milhões da China, dotados ambos de bombas nucleares? Ademais, o Japão é contíguo a uma dupla fonte de conflitos duráveis: o antagonismo entre as duas Coreias e entre as duas Chinas.

O crescimento do seu potencial econômico exige o crescimento de suas Forças Armadas. A lei de 15 de junho de 1992 reafirma a vontade do Japão de assumir um papel crescente no seio da ONU. A sua aspiração de sentar-se no Conselho de Segurança da ONU, como membro permanente, não obteve nem o apoio dos seus vizinhos, nem dos países desenvolvidos, devido aos problemas que essa decisão acarretaria, tais como: a revisão da Carta, a admissão da Alemanha, ou da representação de países do Terceiro Mundo.

Os grandes fatores de fraqueza do Japão são conhecidos: a ausência quase total de recursos energéticos e de matérias-primas; a grande dependência de produtos alimentícios; e a demografia que, em 40 anos, fará da sua população a mais velha do mundo. Resulta daí na grande penúria de mão-de-obra e o crescimento do fardo que são os velhos para sustentar.

Para continuar a prosperar, depende da colaboração do resto do mundo. Isolado, enfraquecer-se-á rapidamente. É preciso ser lúcido e encarar desde hoje que o Japão poderá um dia representar um papel políti-

co à altura de sua potência econômica. Assim, aconteceu com a Grã-Bretanha no século XIX e no presente com os Estados Unidos. Dado o formidável esplendor econômico do Japão, seria de se admirar que ele não desejasse, um dia, colher os frutos sobre o plano duplo: político e econômico. (Ver também o comentário sobre "O crescente envolvimento do Japão na política internacional" da *Proceedings* a p. 228 desse número da *RMB*)

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE  
REMISSIVO:  
<POLÍTICA>/Política internacional; Forças Armadas; Japão; Estados Unidos; Forças de Autodefesa do Japão; Conselho de Segurança da ONU; Estratégia Nacional Japonesa; Diplomacia Japonesa na ONU; Reve Rev;

\* \* \*

## PORTUGAL

### ESTRATÉGIA NAVAL PORTU- GUESA E A NECES- SIDADE DE SUBMARINOS

*Revista de Marinha*, Ano 57 — setembro  
93 — nº 842, p.7-12  
Antonio Silva Ribeiro

Inicialmente, o autor discorre sobre estratégia naval, lembrando que o mar sempre foi excelente via de transporte, fonte de recursos, plataforma para atacar a terra e fulcro da vida nacional. Cita os objetivos ulteriores positivos dessa estratégia naval. Em seguida, apresenta uma definição muito interessante: "Os objetivos ulteriores negativos visam contribuir para a dissuasão e impedir que um antagonista desenvolva ações semelhantes às anteriores, mas de sinal contrário."

Decorrentes da implosão da URSS, que cessou quatro décadas de bipolarismo, ocorreram transformações político-estratégicas a nível mundial, obrigando os estados a meditar sobre os principais fatores que influenciam a vida naval: os meios, as modalidades de emprego e os recursos.

No que concerne ao emprego do Poder Naval português, diz o autor que devem ser considerados dois aspectos distintos: no exterior e em águas nacionais. A primeira situação refere-se ao conjunto de problemas que a sociedade internacional tem que enfrentar para garantir a segurança coletiva. No caso português, inclui-se ainda a *cedência das bases*, como pontos de apoio logístico.

No âmbito da defesa dos interesses ocidentais, são exigidas forças navais com elevado nível de mobilidade, prontidão e qualidade, dotadas de equipamentos e sistemas de armas sofisticados. Não dispondo o país desses meios, ou não participando com empenho de referida defesa, a sua credibilidade e o prestígio internacional ficarão

**Não dispondo o país desses meios, ou não participando com empenho de referida defesa, a sua credibilidade e o prestígio internacional ficarão seriamente comprometidos.**

seriamente comprometidos. Interessa, também, à estratégia naval portuguesa — defende o autor — a ação de presença naval nos países de língua portuguesa e visitas a países onde existam comunidades lusas significativas.

O emprego do Poder Naval em águas próprias diz respeito à sua contribuição para realização dos objetivos nacionais, isto é, que visem à garantia da segurança, ao exercício da soberania e à defesa dos recursos existentes nos espaços marítimos nacionais.

Ainda sob a égide da estratégia naval, no que contempla a utilização dos meios navais, o autor julga importante o emprego do submarino e analisa este seu conceito mediante as provas de



adequabilidade, exequibilidade e aceitabilidade.

O exame de adequabilidade deve fazer-se avaliando as possibilidades da utilização de submarinos, em face dos objetivos do exercício da soberania, da consecução da dissuasão e do desempenho militar, que consubstanciam a capacidade de garantir a segurança nos ditos espaços marítimos nacionais. O exercício da soberania está associado à presença naval, à fiscalização preventiva e, por vezes, corretiva dos espaços marítimos. Atividades essas em que o submarino se revela eficaz, por poder atuar oculto, exercendo profícua vigilância por muito tempo longe de sua base.

Com vistas à consecução da dissuasão, é fundamental dispor de sistemas de armas e forças com qualidade e em quantidade, que poderão consumir recursos essenciais a outros setores da vida nacional. Entretanto, afirma o autor, "os submarinos convencionais permitem atingir determinados níveis de dissuasão, relativamente aos meios navais antagonistas, com um empenho mínimo de recursos."\* Parece ao autor indispensável que a estratégia naval portuguesa venha a desenvolver infra-estrutura logística nos Açores e na Madeira, para o apoio dos navios da Armada, especialmente seus submarinos.

A prova de exequibilidade refere-se à capacidade do país para construir, reparar, manter, treinar e operar os navios. A Marinha portuguesa dispõe de submarinos desde 1913 e tem desenvolvido sua capacidade de apoio a esses navios. Presentemente, está sendo cogitada a possibilidade de

construir uma nova flotilha de quatro unidades, no Arsenal de Alfeite. Além de representar importante progresso tecnológico, reduzirá as dependências nacionais do exterior, conferindo total exequibilidade à estratégia de utilização dos submarinos.

A prova de aceitabilidade é efetuada avaliando a compatibilidade entre os custos econômicos do submarino e a importância da consecução dos objetivos anteriormente referidos. A longa experiência da Marinha na manutenção de uma flotilha de submarinos permite concluir que há capacidade para suportar os custos de sua manutenção e operação. O autor considera, assim, aceitável uma estratégia naval que recomende o emprego de submarinos.

Com as transformações políticas que o mundo experimenta, com o crescente relacionamento e interdependência dos estados, com as responsabilidades decorrentes da participação nos organismos internacionais e com a integração na Comunidade Européia, não se pode continuar a falar de interesses nacionais exclusivos. Caminhando nesse sentido, "Portugal necessita dispor de meios militares para assumir com dignidade e credibilidade suas responsabilidades junto a seus pares, no seio dos organismos a que se encontra vinculado", concluiu.

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ARTES MILITARES> / Estratégia Naval /; Submarinos; Portugal; Nova Ordem Internacional; Missão dos Submarinos;

\*NOTA DA REDAÇÃO — Julgamos que tal conceito se aplique, também, à Marinha do Brasil, na atual conjuntura, em face do rol de necessidades imperiosas à vida nacional.

Esta seção destina-se precipuamente a: divulgar os eventos importantes da Marinha do Brasil e do exterior; dar aos leitores inativos informações sobre a Marinha da atualidade; e permitir aos pesquisadores do futuro visualizar a Marinha de outrora.

Colaborações serão bem vindas, em forma de notícias sobre eventos ocorridos em suas OMs, como exercícios, operações, formaturas, comemorações, etc., se possível ilustradas com fotos em P&B ou slides.

## ÍNDICE

A primeira mulher na Marinha portuguesa .....	253
Novos <i>ferries</i> para Gênova-Palermo .....	253
A construção do Canal do Panamá .....	254
Novo simulador radar e de navegação — Sisradar .....	255
Os robôs espíões .....	258
Uma fragata portuguesa na Força Naval Permanente da OTAN no Atlântico Norte .....	260
NApOe Ary Rongel .....	261
160º aniversário do HCM .....	263
Novos navios supereleves .....	267
Pagamento de seguro em terra .....	267
Novo terminal Magnavox .....	268
Aniversário do CIAW .....	269
Lançamento ao mar do Submarino <i>Le Triomphant</i> .....	270
O Veleiro-Escola <i>Sagres</i> no Oriente .....	274
Navio catamarã para cruzeiros .....	276
Método dinamarquês de varredura de minas .....	276
A Marinha espanhola no Adriático .....	278
Um novo sistema de administração e informações de tráfego marítimo .....	278
XXVII NAVAMAER .....	278
Magnavox recebe prêmio em comunicações marítimas por satélite .....	280



Novo almanaque dos portos para uso em computador .....	280
60º aniversário de criação do Hospital Naval Marcílio Dias .....	280
Arquivos Brasileiros de Medicina Naval .....	282
Hidrojatos .....	282
A volta ao mundo do Veleiro-Escola <i>Juan Sebastian de Elcano</i> .....	283
Marinha portuguesa no embargo da Iugoslávia .....	284
O Veleiro-Escola <i>C'roula</i> ainda navega .....	284
Força de projeção da Marinha francesa .....	287
Submarino nuclear francês no Oceano Índico .....	287
A nova Base de Fuzileiros Navais .....	288
Navio-Patrolha <i>Grajaú</i> em operação .....	290
Operação Antártica .....	291
Reestruturação do Sistema de Abastecimento da Marinha .....	291
O que é a EMGEPRON .....	292
Inaugurado o pier da futura Estação Naval do Rio Grande .....	292
Simulador de controle da propulsão das Fragatas classe <i>Niterói</i> entregue ao CIAW .....	292
Brasil será sede do 42º Campeonato Mundial de Pentatlo Militar .....	292
Admissão de mulheres no Corpo de Saúde da Marinha .....	293
Vídeo sobre primeiros socorros em combate .....	293
Novo NDCC para a Marinha do Brasil .....	293
II Encontro de Tecnologia Acústica Submarina .....	294
Estalceiros privados espanhóis unem suas estratégias comerciais .....	297
INAV-USP .....	297
Novo diretor da EGN .....	297
Helicópteros para a MB .....	299
O nautimodelismo e suas competições .....	299
A Marinha, a sociedade brasileira e a defesa nacional (Simpósio) .....	303
Estrutura organizacional da defesa nacional dos Estados Unidos .....	306
Batalhão Naval .....	314
Aniversário de incorporação do NAH <i>Oswaldo Cruz</i> .....	314
Comemoração da Batalha Naval do Riachuelo .....	314
Ativado o Comando Naval da Amazônia Ocidental .....	315
55º aniversário do Parque de Material Aeronáutico do Galeão .....	315
129º aniversário da Batalha Naval do Riachuelo no Clube Naval .....	319
Juramento à Bandeira dos aspirantes da Escola Naval .....	326
Lançamento de livro .....	328
20º aniversário do Grupamento Naval do Norte .....	328
Incorporação do Navio-Patrolha <i>Graúna</i> .....	328
Assunção de Cargos .....	329
Transmissão do cargo de Diretor de Ensino da Marinha .....	329
Transmissão do cargo de Diretor de Saúde da Marinha .....	330

**A PRIMEIRA MULHER NA MARINHA PORTUGUESA** — Sob a estranha sigla Misefe, que significa militar do sexo feminino, a Marinha de Portugal incorporou a primeira mulher em suas fileiras. A escolhida chama-se Maria da Graça Cardoso Marques, licenciada em Farmácia pela Universidade Clássica de Lisboa, que após o curso de ingresso nos quadros de pessoal, realizado na Escola Naval, tornou-se subtenente farmacêutica.

Filha de sargento-mor fuzileiro, a Subtenente Maria da Graça já habituou-se aos repetidos olhares dos seus colegas, fruto de seu pionerismo e por ser a única mulher na Marinha. Sobre as suas primeiras impressões no meio naval, foi categórica: "Tratada por todos com cavalheirismo, apenas me preocupa poder não ser capaz de corresponder às vossas expectativas, mas estou a tentar."

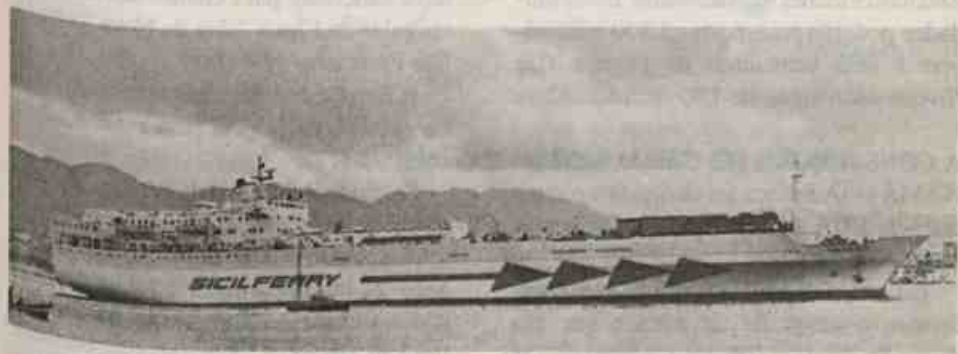
Maria da Graça foi recebida em seu primeiro dia na Escola Naval pelo Diretor de Instrução, Capitão-de-Mar-e-Guerra José Ferreira Brito. Esse oficial havia participado dos primeiros estudos com vista à criação do Serviço Naval Feminino, deter-

minado pelo então chefe da 1ª Divisão do Estado-Maior da Armada, o qual, curiosamente, dirigia a Escola Naval quando do ingresso da subtenente.

De posse dos estudos sobre a inclusão da mulher na Marinha, em 1985, o atual comandante da Escola Naval dava seu parecer:

"Acresce que a transformação da sociedade portuguesa no campo da igualdade dos cidadãos, independentemente do seu sexo, tem evoluído de forma de tal modo rápida à sombra da Constituição, que não será de esperar muito pelo dia em que a imposição do alistamento das mulheres nas Forças Armadas seja uma realidade. Nesse dia, será bom que a Marinha esteja já preparada para as acolher e integrar, se acaso não tiver tido a coragem e a lucidez de se antecipar, chamando-as por sua iniciativa e por isso nas suas próprias condições e beneficiando, aí sim, indubitavelmente, da inovação", profetizava o chefe da 1ª Divisão do EMA o que seria confirmado com o ingresso de Maria da Graça na Marinha de Portugal. (Da *Revista da Armada* — Portugal — 8/1992, p. 21 e 22)

## NOVOS FERRIES PARA GÊNOVA-PALERMO



Duas novas unidades de 30 mil toneladas de deslocamento, em construção nos estaleiros Nuovi Cantieri Apuania estão

destinadas a assinalar uma revolução no transporte de passageiros a médias distâncias. Consiste numa verdadeira mudança





de filosofia, de modo a tornar a viagem um momento de autênticas férias. São disponíveis 1.265 leitos, 250 poltronas *pullman*, salão de festa com 600 lugares, cinema com 250 lugares, assim como toda infra-estrutura comparável a navios de cruzeiro.

As características principais são: comprimento: 183m; boca: 26,80m; calado: 6,40m; potência: (4 x 7840 H.P.); velocidade de cruzeiro: 23 nós; tripulação: 150 homens; capacidade: 1.500 passageiros.

Estas unidades substituirão dois navios de 6 mil toneladas que fazem o trajeto Gênova-Palermo. Espera-se que o trajeto seja feito em 20 horas.

Está prevista também a construção de mais dois grandes navios ro-ro de 30 mil toneladas, atualmente em construção no Estaleiro Flender na Alemanha. Essas unidades poderão transportar 2.500 automóveis a uma velocidade de 19 nós. (Da *Rivista Marittima*, de 1/93, p. 160/162.)

**A CONSTRUÇÃO DO CANAL DO PANAMÁ** — A França foi obrigada a renunciar, os EUA, ao continuá-lo, favoreceu uma revolução...

Estamos falando da aventura que transformou a geografia da terra e que era desejada desde 1529 pelo espanhol De Saavedra Cedrón, e mesmo pelo português Galvão desde 1550 e até pelos astecas. Uma obra que permitisse a ligação das águas do Caribe com o Oceano Pacífico.

Com comprimento de 81,6km e largura entre 60m e 300m, o canal corre de norte a sudeste em uma profundidade variável de 12,5m a 13,7m. Três grupos de eclusas duplas de 305m x 33m permitem aos navios superarem os desníveis existentes. Juntamente com dois lagos artificiais: o de Gatún, a 25,9m acima do nível do mar, e o de Miraflores.

Uma obra importante que permitiu a humanidade evitar a circunavegação da América Latina e alterou o curso da história a custas de enormes sacrifícios.

Trinta e seis anos de trabalho sobre-humano, 25 mil franceses, panamenhos, mexicanos e americanos atingidos por infecções e malária, uma despesa de US\$ 380 bilhões, para retirar uma quantidade de terra suficiente para encher um canal retangular de 17m x 2,5m de Nova Iorque a São Francisco!

A França detinha a concessão em 1878 do governo de Bogotá para realização da obra.

Segundo Ferdinand de Lesseps, a construção do canal era plausível de ser concluída entre oito e nove anos. Ao fim de dez anos, 22 mil trabalhadores foram dizimados no clima tórrido-úmido da floresta tropical, devido à febre amarela, beribéri, pulmonite, malária. Naquela altura, apenas, um décimo da obra estava completa. Ocorre que a Companhia Universal do Canal Interoceânico faliu, arrastando

Lesseps, que foi acusado de corrupção e malversação de recursos.

Intervieram os EUA, que tinham sentido na própria pele a necessidade de um canal navegável que evitasse a circunavegação.

Theodore Roosevelt queria o *Big Ditch* a todo custo. Depois de ter ofertado à Colômbia US\$ 10 milhões em ouro e um pagamento anual de US\$ 250 mil por 99

anos de uso da zona, favoreceu o nascimento de uma revolução no Panamá.

Os serviços foram recomeçados em 1904 sob a bandeira americana. Theodore Roosevelt tinha pressa, pois devia demonstrar ao mundo inteiro a força político-econômica dos EUA. Finalmente, a 15 de agosto de 1914, o mercante *Ancon* atravessou pela primeira vez o canal após 36 anos. (Da *Rivista Marittima*, Itália, nº 2/93, p. 34)



(—) DERROTA ATRAVÉS DO ISTMO DO PANAMÁ



LAGOS (RESERVATÓRIOS DE ÁGUA)

NOVO SIMULADOR RADAR E DE NAVEGAÇÃO — SISRADAR — A empresa Sea Information Systems Ltd (SIS) de Aberdeen, Escócia, é pioneira no desenvolvimento deste simulador de radar, basea-

do em microcomputadores, projeto que vem aprimorando desde 1985. As primeiras unidades produzidas foram extensivamente utilizadas pela Instituição Real de Salva-Vidas do Reino Unido principal-



mente, para o treinamento de padrões de embarcações.

O estágio seguinte ao desenvolvimento do Sisradar mereceu acolhida do ministro da Defesa britânico, que indicou o sistema especificamente para o treinamento do *Royal Naval College*, em Dartmouth, e do Centro de Treinamento dos Fuzileiros Navais, em Devon.

O desenvolvimento do Sisradar culminou com o lançamento de sua versão 4, único tipo mundialmente aprovado pela IBM, compatível com o seu microcomputador; sendo o simulador radar e de navegação adequados aos mais elevados níveis de cursos de treinamento marítimos. O sistema foi aprovado não só pelas autoridades do Reino Unido, como pelo Diretório Marítimo da Noruega, pelas autoridades holandesas e da IMO.

Acompanha o Sisradar seu quadro especial de controle, com o qual os treinandos podem operar o simulador sem utilizar o teclado normal do computador, eliminando assim o tempo que se gastaria aprendendo os seus controles.

Todos os sistemas Sisradar estão ligados entre si por redes padronizadas (*standard network protocols*), o que permite ao utilizador operar de uma estação até 16 unidades, sendo possível acrescentar ou retirar estações como desejado.

A versão 4 do Sisradar permite ainda ao controlador do exercício provocar avarias em uma estação específica.

Cada estação possui dois teclados e dois monitores com tela, permitindo a sua utilização por dois estudantes simultaneamente.

Sendo impossível incluir todos os diferentes tipos de navios, concebeu-se a possibilidade de introdução de diversos parâmetros de manobra, os quais configurariam determinado navio. Assim, podem ser introduzidos:

- a velocidade de guinada
- a razão de aceleração e de desaceleração
- o abatimento
- setores de sombra-radar (até 4)
- largura do feixe radar
- nome do tipo do navio

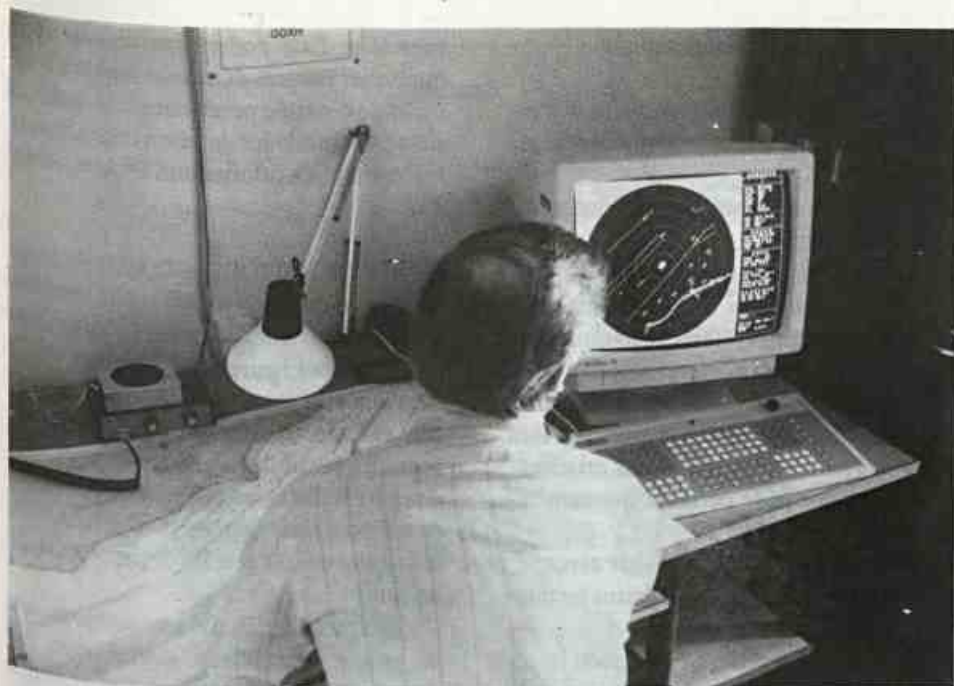
O Sisradar versão 4 dispõe de um conjunto especial de *softwares* para cartografia, permitindo-lhe introduzir alterações no traçado da costa, sistema *racons* e bóias. Para proporcionar um arranjo realístico da linha da costa, esta pode apresentar-se em três intensidades, facultando, por exemplo, a visão de um penhasco, por trás da baixa linha da costa. Dispõe, ainda, de um processo especial para rápida alteração de profundidade, criando excelentes efeitos de baixo fundo e de grandes profundidades. Uma seleção de cartas pode então ser criada. Também, como ajuda à navegação, o usuário pode estabelecer radiofaróis com suas frequências codificadas.

O simulador de treinamento da Estação do Estudante conta com todas as características e controles que podem realmente figurar num radar. Sempre que possível, são utilizados os símbolos internacionalmente reconhecidos para várias funções.

O controle do seu próprio navio é executado através do teclado com as seguintes opções: — piloto automático — timoneiro — telégrafo, — regulação de potência e — meios para atracação. Apresenta ainda possibilidade de introduções de encalhe, guinadas e colisão. A intensidade dos sinais sonoros indicando manobras de outros navios pode ser controlada, dentro de distâncias audíveis, com os sinais *far away* ou *near*.

O Sisradar oferece todos os modelos de apresentação encontrados nos radares reais tais como:

- movimento verdadeiro (fundo, su-



perficie, posição escolhida no mar movimento do navio (centro do PPI) em relação à terra);

- movimento relativo (estabilizado em relação ao Norte);
- idem, em relação ao rumo;
- rumo estabilizado; e
- apresentação excêntrica.

Todos os controles da imagem radar do equipamento real são encontrados no Sisradar, tais como:

- ganho;
- filtro para o estado do mar;
- filtro para chuva;
- largura de impulso curto ou longo;
- persistência; e
- sintonia.

Uma completa variedade de Auxílios para Plotagem Radar Automática (ARPA — *Automatic Radar Plotting Aid*) estão disponíveis, tal como na maioria dos equipamentos reais, a saber:

- aquisição do alvo (manual e automático) e amarração ao alvo (*lock to target*);

- vetores representativo dos movimentos do alvo;
- informações de aproximação de alvos;
- registro das plotagens;
- resolução de manobras (rumo, velocidade ou ambas);
- dois setores de vigilância prioritários;
- PMA (limites de segurança e tempo para colisão);
- desenho de mapas; e
- linha para referência.

Em complementação, há a possibilidade de ser introduzido um fator de probabilidade de detecção de alvo, baseado em complexa análise de tamanhos do alvo e do navio, condições do tempo e distância.

Um segundo monitor destina-se a apresentar informações de equipamentos simuladas de auxílios à navegação. São eles:

- ecobatímetro (escala e frequência de impulsos variáveis);
- receptor Decca (canal selecionável);



- Loran (canal selecionável); e
- GPS;
- Radiogoniômetro (sensível à distância, frequência ou radiogoniômetro de VHF); e
- Erro de radiogoniômetro (quadrantal ou semicircular).

A estação de controle tem uma disposição de equipamentos diferente das estações dos estudantes, oferecendo uma vista completa de todo o exercício. Ela pode incorporar um plotador de múltiplas penas em linha (para acompanhar alvos) ou fora de linha (para apresentar cartas criadas).

O Instrutor pode perfazer inúmeras operações, incluindo:

- criar, controlar e eliminar alvos;
- colocar vetores, verdadeiros ou relativos, a qualquer dos alvos;
- apresentar rumo e velocidade introduzidos ou reais, em qualquer das estações dos estudantes;
- esconder um navio de um estudante de outro durante o exercício;
- criar sinais sonoros a qualquer dos alvos controlados; e
- controlar vento e maré.

Uma das mais valiosas ferramentas disponíveis para o controlador do exercício é a capacidade dele introduzir avarias ou mal funcionamento em determinada estação do aluno, tais como, fora de leme, fora de agulha, fora do ARPA. O navegador Decca poderá restringir a informação somente de *lane*.

Os instrutores têm possibilidade de planejar o exercício, prefixando rumos, velocidades, indicando os pontos de alteração de rumo e velocidade, ou assumir o controle a qualquer tempo.

O Sisradar permite que, uma vez terminado um exercício, ele seja repassado em tempo real ou acelerado. Combinando com as informações do registrador (de caneta), ficará disponível uma detalhada análise do

exercício. Este poderá ser revisto entre quaisquer pontos; durante o repasse, a estação de controle permanece com todas as suas possibilidades de intervenção. (*press release* da Sea Information System, maio 93)

**OS ROBÔS ESPÍÕES** — O autor do artigo estabelece que Drones são robôs voadores que têm seus vôos totalmente programados, e Aviões Ligeiros Telepilotos (ALT) são aqueles cujo curso pode ser alterado, se conveniente. Eles têm como característica comum a possibilidade de buscar com rapidez e à distância, sob quaisquer condições de tempo e sem risco de perdas humanas, uma informação precisa sobre a situação no solo.

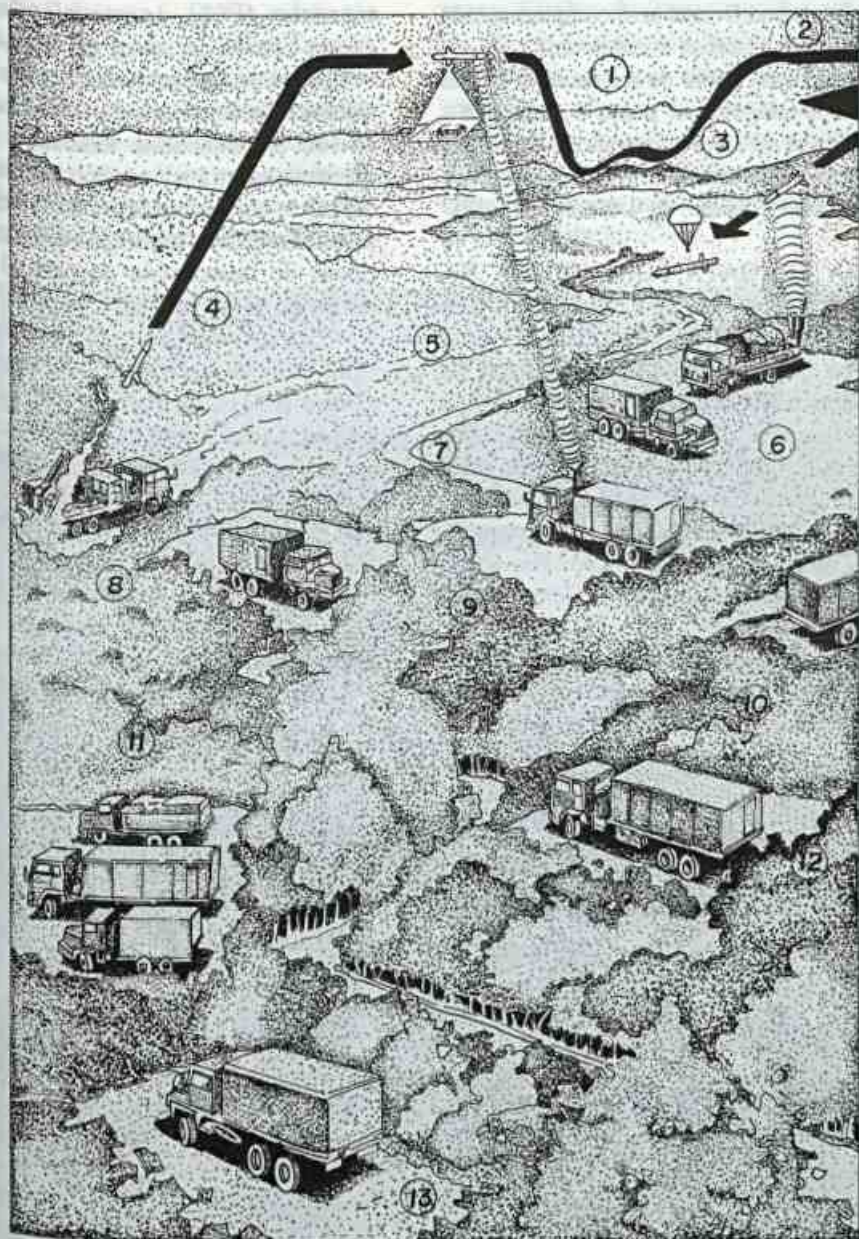
• Suas plataformas de lançamento gozam de grande mobilidade, dificultando sua destruição, e seu custo é bem menor do que o de um avião ou helicóptero empregados na mesma missão.

Não são tripulados, o que evita a perda de pilotos. São de pequenas dimensões e apresentam fraca assinatura para missões de radar ou de infravermelho.

À vista de sua eficácia operacional, o Exército francês adquiriu o Drone CL 289 e desenvolve, em cooperação com os alemães, o ALT (Bremen — Velizy).

O CL 289 apresenta restrições, obrigando o Exército francês a complementá-lo com o uso do MART (Miniavião de Reconhecimento Telepiloto) que, por sua vez, tem sérias limitações de operação.

O uso desse sistema de busca de informações operacionais será substituído no ano de 1998 pelo ALT Brevel (Bremen-Velizy), como citado acima. Esse equipamento deverá oferecer uma relação custo-eficácia excelente. Discreto, apresenta imensagens estáveis e pode varrer um largo setor, além de, por dispor de um *zoom*, explorar com detalhes um determinado alvo.



1. Vôo dopler
2. Vôo barométrico
3. Aproximação-rádio
4. Separação do acelerador
5. Lançamento e recuperação
6. Veículo halizador
7. Recepção das imagens de vôo

8. Veículo lançador
9. Programador de missão
10. Visualização e interpretação rápida
11. Unidade de apoio
12. Localização e interpretação rápida
13. Destacamento de ligação



O sistema Brevel será complementado por outros sistemas operacionais.

Com essa gama de sistemas de aviões ligeiros teleguiados, pensa o autor que a França se manterá no pelotão de frente das nações, nesse domínio. (Da *Armées d'aujourd'Hui, França*, de 4/1993, p. 44-46)

UMA FRAGATA PORTUGUESA NA FORÇA NAVAL PERMANENTE DA OTAN NO ATLÂNTICO NORTE — A Força Naval Permanente da OTAN no Atlântico Norte (Stanavforlant ou SNFL) deixou o porto de Norfolk no dia 26 de abril de 1993 e atravessou o Atlântico em direção à costa portuguesa, tendo efetuado uma série de exercícios, visando à preparação de seus navios para a operação *Linked Seas 93*, antes denominada *Open Gate*, na área Iberlant.

Foram realizados exercícios simulados com manobra, tanto de guerra anti-submarino, como de guerra aérea e de superfície;

exercícios de vôo, de comunicações e de guerra eletrônica; além de manobras e evoluções; reabastecimento no mar — de sólidos e de combustível — e reboque de navios. Salientando-se também o treino que simulou o trânsito da Força numa zona oceânica, contaminada por um arrebentamento nuclear e a realização de quatro períodos de intercâmbio de pessoal entre navios de várias nações.

A Stanavforlant teve, pela primeira vez, como parte de sua equipe, o NRP *Álvares Cabral* (F331), de Portugal. Além dessa fragata, participaram da Força os seguintes navios: NCSM *Algonquin* (F283), do Canadá, navio capitânia; HDMS *Niels Just* (F354), da Dinamarca; FGS *Bremen* (F207), da Alemanha; HNLMS *Witte de With* (F813), da Holanda; HNOMS *Trondheim* (F302), da Noruega; HMS *Birmingham* (D86), da Grã-Bretanha, e USS *Moosbrugger* (DDG980), dos Estados Unidos.



Navegação em formatura. Da esquerda para a direita, os navios participantes da Stanavforlant: *Álvares Cabral*, *Bremen* (Alemanha), *Moosbrugger* (Estados Unidos), classe CGN *Virginia* (EUA), *Birmingham* (Inglaterra) *Witte de With* (Holanda) e *Trondheim* (Dinamarca)

No dia 8 de maio, a SNFL iniciou sua participação na operação *Linked Seas 93*, integrando-se à força naval constituída por cerca de 60 unidades, em que tomaram parte vários navios portugueses e oito submarinos. Os meios aéreos empregados foram igualmente diversos, tal como as missões que lhe foram atribuídas, essencial-

mente missões de ataque, apoio e guerra eletrônica. O exercício trouxe novidades em relação aos seus objetivos, já que a tradicional ameaça da Europa do Leste deixou de ter relevância, sendo o cenário, agora adotado, inspirado nas condições em que atuam forças multinacionais em áreas de grande tensão.



Fragata portuguesa *Álvares Cabral*

Terminado o exercício, a SNFL participou da tradicional *Sail Past*, denominação dada à despedida dos navios que se destacam da Força, da qual foram alvo o NRP *Álvares Cabral* e o HNOMS *Trondheim*, da Marinha norueguesa.

Na manhã do dia 20 de maio, após quase um mês de contínuos exercícios iniciados em Norfolk, a SNFL contemplava a mais bela entrada de porto: Lisboa. (Da *Revista da Armada* de 6/93, p. 9/10 e 7/93 p. 10/11).

O NApOc *ARY RONGEL* — Um novo

navio de apoio oceanográfico foi incorporado recentemente à Marinha. Trata-se do moderno *Polar Quenn*, adquirido de uma empresa norueguesa, através de licitação internacional, e que será empregado em pesquisas hidroceanográficas e em apoio logístico à Estação Antártica Comandante Ferraz, instalada pela Marinha em 1982 naquele continente. O navio, que vai substituir o *Barão de Teffé* no Programa Antártico, ao ser transferido para a MB passou a chamar-se *Ary Rongel*, em homenagem ao Almirante-de-Esquadra Ary dos Santos Rongel, Ministro da Marinha Interino em



1961, que prestou inestimáveis serviços nas áreas de Oceanografia, Hidrografia e Navegação. Com sua incorporação à Armada, o navio ganhou o indicativo visual H-44, ficando subordinado à Diretoria Geral de Material da Marinha.

Antes de ser adquirido pela Marinha, porém, o *Polar Queen* teve suas condições minuciosamente avaliadas. Conforme o edital de concorrência internacional divulgado em dezembro do ano passado, em jornais americanos e europeus, o navio procurado deveria ser capaz de operar em campo de gelo fragmentado e ter sido concluído depois de janeiro de 1980. Outras exigências colocadas foram a existência de dois motores de propulsão, capacidade de transportar dois helicópteros e de manter velocidade máxima superior a 13 nós. Além disso, o navio deveria ser melhor e mais moderno que o *Barão de Teffê* sem, entretanto, elevar significativamente os custos operacionais.

Saindo vencedora da licitação a empresa norueguesa Polar Queen A/S, que apresentou proposta no valor de US\$ 15,9 milhões, o navio, ancorado na Cidade do

Cabo, África do Sul, foi inspecionado durante três dias (de 10 a 13 de fevereiro) por oficiais de nossa Marinha que concluíram estar o navio e seus sensores e equipamentos de pesquisa em ótimas condições, atendendo ao edital.

Construído em 1981 e medindo 75,5 metros com 13 m de boca, o *Ary Rangel*



tem deslocamento aproximado de 3.600 toneladas (correspondente a calado de 6,2 m), dois motores de propulsão diesel MAK, um eixo com hélice de passo controlável e protegido para navegação no gelo, velocidade máxima de 15 nós, e raio de ação de 33 mil milhas a 12 nós de velocidade. Outras características do navio são: posicionamento dinâmico Simrad Albatross, com dois *bow thrusters\** e um *stern thruster\*\**; capa-

cidade de carga nos porões de 2.400 m<sup>3</sup>, convés de voo para helicópteros até 5,8 t; diversos guindastes e paus de carga, com capacidade máxima de 17 toneladas a 20 metros.

A assinatura do contrato de aquisição foi feita em 23 de fevereiro deste ano, tendo o navio chegado ao Rio de Janeiro um mês

\* N.R.: Hélice transversal de manobra na proa.

\*\* N.R.: Idem, na popa.

depois. A cerimônia de incorporação e mostra do armamento realizou-se em 25 de abril, no Cais Leste do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, presidida pelo Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante-de-Esquadra Carlos Eduardo César de Andrade. Por ocasião da incorporação, assumiu o comando do navio o Capitão-de-Fragata Herz Aquino de Queiroz. Dois dias

depois, o Ministro da Marinha, Almirante-de-Esquadra Ivan da Silveira Serpa, a bordo da nova unidade, no AMRJ, recebeu a visita do Ministro da Ciência e Tecnologia, Sr. Israel Vargas. Essa visita comprova a importância para o Brasil do Programa Antártico, coordenado pela Marinha, com grande participação de seus navios e de seu pessoal.



O Ministro da Marinha, ao centro, recebe a visita do Ministro da Ciência e Tecnologia. Na foto cumprimentando o Capitão-de-Fragata Herz Aquino de Queiroz, comandante do navio

**160<sup>o</sup> ANIVERSÁRIO DO HCM** — No dia 9 de dezembro de 1993, comemorou-se os 160 anos da criação do Hospital Central da Marinha (HCM). A principal atividade das festividades foi a celebração de missa na Capela de São José, a primeira capela militar do Brasil, construída no início do século XVIII, situada na área do hospital, junto à ex-Fortaleza de São José, na Ilha das Cobras, no Rio de Janeiro.

Na ocasião, foi inaugurado o Museu do HCM, onde se encontram equipamentos

médico-cirúrgicos utilizados no hospital em outras épocas. Entre os objetos mais interessantes em exposição, destacam-se duas balanças analíticas Sartorius alemãs, de 1860; um tubo bucofaringeo de Waters, fabricado em 1927; uma máscara aberta de Schimmelbusch, usada de 1895 a 1945; e um aparelho fotocolorímetro Klett-Summerson, que vinha sendo utilizado desde os anos 50.

Outro ponto alto da festa foi a reinauguração da Cela de Tiradentes, local de



grande valor histórico. Entre os anos de 1789 e 1792, ali esteve preso o inconfiante que mais tarde se tornaria o patrono cívico da Nação.

Ao final da programação, foram distribuídos chaveiros e camisetas, como brindes aos participantes.

### *O Hospital Central da Marinha*

"O Hospital Central da Marinha\*, conhecido inicialmente como Hospital da Armada e do Corpo de Artilharia da Marinha, foi criado pelo decreto de 9 de dezembro de 1833, quando a Regência, em nome do Imperador, D. Pedro II, que ordenava que assim fosse, tendo em vista a regularidade do serviço e o melhor tratamento aos doentes da Armada e do Corpo de Artilharia da Marinha.

"O exercício hospitalar começou, no entanto, em março de 1834, quando o Cirurgião-Mor Francisco Júlio Xavier assumiu o cargo de diretor.

"Em 1835, havia três enfermarias concluídas, julgadas suficientes pelo Ministro Conselheiro José Pereira Pinto.

"De 1850 a 1851, foram aumentadas as enfermarias, mas só em 1856, por ordem do Ministro João Maurício Vanderlei, criaram-se duas novas enfermarias para tratamento dos coléricos, bem como dos doentes afetados por moléstias contagiosas em geral. Nessa época, o hospital contava, então, com 11 enfermarias funcionando.

"A enfermaria para tratamento de oficiais, a sala de autópsias e o depósito de cadáveres foram concluídos em 1866. Ficava estabelecido, desde fins de agosto do mesmo ano, um laboratório químico, embrião do atual Laboratório Farmacêutico da Marinha.

"A iluminação a gás de petróleo foi instalada em 1872, pelo Ministro Manoel Antônio Duarte de Azevedo. Para o tratamento de certas enfermidades, foi concluída a Casa de Banho, dois anos mais tarde. Em 1879, o Ministro João Ferreira de Moura, analisando a dificuldade de acesso dos pacientes ao hospital, sugeriu a construção de uma escada e um elevador. Em 1890, o hospital passou a chamar-se Hospital da Marinha do RJ.

"Contava este, dois anos mais tarde, com quatro enfermarias de Clínica Médica, dez de Cirurgia e três mistas, criando-se, ainda, neste mesmo ano, a enfermaria de Oftalmologia. Verificou-se, também, a necessidade de quartos isolados para doentes mentais.

"Foram destacados quartos isolados para aparelhos hidroterápicos, tornando-se indispensável um sistema de canalização de água, com distribuição regular pelas enfermarias e dependências do hospital, bem como a substituição de suas talhas de barro por talhas de metal.

"Devido à Revolta de 1893, o Hospital da Marinha foi ocupado, em abril de 1894, pelo 6º Batalhão de Artilharia, ficando sob jurisdição do Ministério da Guerra, e suas atividades suspensas desde fins de 1893.

"Em 15 de janeiro de 1895, porém, a Ilha das Cobras voltava a ser estabelecimento de Marinha, por solicitação do então Ministro Eliziário José Barbosa. O restabelecimento das atividades deu-se, por fim, em 29 de janeiro de 1897.

"Reimplantado o hospital, por sugestão do próprio Ministro Barbosa foram realizadas obras com a finalidade de restaurá-lo. Visando à sua melhoria, foram propostas aquisição de material e instrumentos para bacteriologia, preparo de um gabinete

\* N.R.: Texto parcial do trabalho elaborado pela Primeiro-Tenente (CAFO) Joyce Goldman para a Revista do HCM.

para o museu de peças anatomo-patológicas, esqueletos e manequins anatómicos, salas com aparelhos para casos de asfixia por submersão, enfermarias isoladas para doenças infecto-contagiosas e iluminação elétrica.

"Pelo Decreto nº 4.644, de 5 de novembro de 1902, ficava determinado o funcionamento, no HCM, além das Clínicas Cirúrgica e Médica, as especialidades de Oftalmologia, Otorrinolaringologia, Hidreletricoterapia, Odontologia, Micrografia e Microbiologia (Laboratório de Análises Clínicas). No ano seguinte, para manter o saneamento adequado, ficava estabelecido novo sistema de esgoto. Em 1907, avaliava-se a necessidade de novo abastecimento de água, eletricidade e um elevador para melhoria dos transportes.

"A Clínica Homeopática foi criada em 1908. Um ano após, já haviam sido reconstruídos um pavilhão para operações, 19 enfermarias e o hospital já dispunha de luz elétrica. Infelizmente, pouco duraram os esforços para melhorar as condições de funcionamento, pois uma nova revolta, em 1910, viria interromper e prejudicar as construções então iniciadas. O hospital sofreu grandes danos e só após abril de 1913 foi reinaugurado.

"Em 1922, foram feitas instalações para as Clínicas de Urologia, Dermatologia, Sifilografia, além de um gabinete de Eletroterapia e Raios X, remodelação do pavilhão de operações e criação de uma biblioteca, abrangendo todos os ramos do conhecimento médico.

"Nesta época, o Hospital da Marinha do RJ passou a ser conhecido como Hospital Central da Marinha.

"Quatro anos mais tarde, o Almirante Pinto da Luz promoveu reparo no pavilhão sanitário dos doentes e serventes, construção de nova cozinha para suboficiais, reconstrução de banheiro para doentes, adap-

tação do porão da 2ª enfermaria para alojamento dos serventes, reconstrução da 15ª enfermaria para o Serviço de Urologia, instalação da Escola de Enfermeiros (na sala do antigo laboratório farmacêutico), dormitórios de auxiliares, adaptação da antiga sala do gabinete de análises clínicas para instalação de juntas de inspeção de saúde, instalação completamente nova para lavagem de louça usada por doentes e pelo pessoal administrativo, alojamento do pessoal da lavanderia, pintura e reparos em dependências diversas.

"Em 3 de agosto de 1926, foi estabelecida a Clínica Neuropsiquiátrica. Estes foram os últimos melhoramentos introduzidos no Hospital Central da Marinha, ao término da República Velha.

"Em 1931, já na Nova República, a clínica otorrinolaringológica foi separada da oftalmológica. Foi criada também a Proctologia como subespecialidade, anexa à Clínica Cirúrgica. Em 1935, aquela tornou-se autônoma.

"Complementando o HCM, foram criados, em 1933 e 1935, respectivamente, a Casa Marcílio Dias, localizada no bairro da Boca do Mato, no Rio de Janeiro (onde hoje se situa o Hospital Naval Marcílio Dias), e o Sanatório Naval de Friburgo, pelo então Ministro da Marinha, Almirante Protógenes Pereira Guimarães.

"Apesar da constante intenção de mudança do HCM para outro estabelecimento, as inovações e restaurações aqui realizadas permitiram o pleno desempenho médico.

"Além de manutenção e modernizações sofridas nos anos seguintes, em 1940 foi construída a enfermaria-prisão e um edifício de dois andares para o Laboratório de Análises Clínicas, ambos com pó de pedra.

"Em 1946, foram feitas adaptações para instalação do alojamento de serventes e



taifeiros. Dotou-se a cozinha de novas caldeiras e o alojamento das Irmãs Superiores e Vicentinas ficou mais confortável.

"Entre 1956 e 1957, o saguão de entrada do Hospital foi completamente remodelado e o portão principal totalmente reformado.

"Em 1965, foram construídos novo ambulatório de Cardiologia, vestiário para funcionários civis e alojamento para o Corpo da Guarda; ampliadas as dependências da Intendência; construídos passadiços de interligação, pavimento sobre o Laboratório de Análises Clínicas, Centro Cirúrgico e UTI; e instalados, em prédio novo, dois transformadores e um gerador para emergências. Também houve reforma total na rede elétrica, pintura geral e restauração dos elevadores.

"Em 1980, foram ativados 36 novos consultórios no Pavilhão Dr. Lopes Rodrigues, visando à futura missão do HCM como Ambulatório Central da Marinha. Além disso, foram construídos 12 consultórios no Ambulatório Central, dois consultórios de Otorrinolaringologia, dois de Oftalmologia e a Clínica Urológica foi transferida para o Hospital Naval Marcílio Dias, em 15 de dezembro daquele ano.

"Em 1982, foram realizadas a reconstrução da cela em que ficou encarcerado Tiradentes e a restauração da Capela de São José.

"Em 1983, o Centro de Perícias Médicas da Marinha (CPM), órgão responsável pela realização das inspeções de saúde, na área do 1º Distrito Naval, por decisão Ministerial, sofreu profundas modificações em sua estrutura funcional e administrativa, com a finalidade de tornar-se um órgão com poderes de planejamento, controle e supervisão de todas as atividades periciais da Marinha. Tais alterações resumem-se na centralização das juntas de saúde (exceto

juntas auxiliares sediadas em outras organizações militares); incorporação dos setores de Microfilmagem, Auditoria e Arquivo, outrora localizados na DSM, bem como a Junta Superior de Saúde da Marinha, controle sobre todos os TIS, outros documentos periciais originários de outros Distritos Navais e revisão das Instruções Reguladoras de Saúde da Marinha. O CPM atua desde essa época até os dias de hoje, no Pavilhão Soares Meireles, que foi totalmente reformado, sendo criadas 22 salas, uma recepção, três salas de espera, 20 consultórios, uma varanda e 14 salas administrativas. O memorando 040, de 13 de abril de 1983, do Ministro da Marinha, determinou a criação do Centro de Medicina Operativa, implantado desde então, e cujas tarefas englobam as atividades anteriormente executadas pela Divisão de Medicina Operativa. O Centro funciona com as divisões de Operações e Logística. A chefia e a administração funcionam no antigo Departamento Médico. Foram destinados outros locais para os demais setores operativos.

"Por ocasião 150º aniversário do Hospital, realizou-se o 1º Simpósio Brasileiro de Medicina Operativa das Forças Armadas e Forças Auxiliares, com a participação de representantes da Marinha, do Exército, da Aeronáutica, do Corpo de Bombeiros do Rio de Janeiro e da Polícia Militar.

Em 1993, por decisão do Ministro da Marinha tomada em reunião do Almirantado, o HCM passaria a funcionar como policlínica para atendimento, a nível primário, a militares da ativa e inativos. Entretanto, o nome do estabelecimento continuaria o mesmo, bem como sua subordinação à Diretoria de Saúde da Marinha. Para a mudança, determinou-se a ativação das seguintes clínicas e serviços: \* clínica médica, de cardiologia, de traumatologia-ortope-

\* N.R.: Estas determinações e outras instruções mais detalhadas constam do Memorando 002, de 9 de fevereiro de 1993, do Diretor-Geral do Pessoal da Marinha ao Diretor de Saúde da Marinha.

dia, de otorrinolaringologia, de oftalmologia, de dermatologia, de cirurgia geral ambulatorial, de proctologia, de neurologia, de geriatria, de serviço de anestesia, de odontologia, de fisioterapia, de eletroencefalografia, de ultra-sonografia, de patologia clínica, Centro de Perícias Médicas e Centro de Medicina Operativa.

#### NOVOS NAVIOS SUPERVELOZES —

A companhia norueguesa Kvaerner Energy fechou contratos para o fornecimento das plantas propulsoras a turbina a gás e jato d'água para o segundo *Stena* (um HSS<sup>1</sup> de casco catamarã, em construção em estaleiros finlandeses) e para dois catamarãs para Hong Kong, além de outro de 40 metros de comprimento para operadores locais.

Os *Stena* terão velocidade superior a 40 nós, decorrente dos 60.000kW gerados por quatro módulos de turbina a gás, dois em cada casco do catamarã —, uma única engrenagem redutora, dois eixos e dois jatos d'água.

Para aumentar a flexibilidade operacional, a da instalação, ela atende ao arranjo pai-e-filho. Assim, as duas turbinas GE-LM 1600 serão usadas para velocidades de até 22 nós, as GE-LM 2500 para até 32 nós e as quatro para a velocidade máxima de 42 nós.

Os *Stena*, com 124 metros de comprimento e 40 metros de boca, terão capacidade, cada um, de transportar 1.500 passageiros e 375 carros (ou 50 caminhões e 100 carros).

O primeiro *Stena* entrará em serviço na travessia do Mar da Irlanda, entre Nolyhead (Wales), e Dun Laoghaire (República da Irlanda), em janeiro de 1995, e o segundo *Stena* em 1996.

Os dois catamarãs de Hong Kong terão uma turbina a gás GE-LM 500 de 4.400 kW, acionando um jato d'água que impulsionará o navio a 50 nós.

O catamarã de 40 metros disporá de 2.000 kw (MCR)<sup>2</sup> utilizando, em serviço, apenas 1.800 kW para 34 nós. É esperado que a instalação do jato d'água opere de 4 a 5.000 horas por ano, sem revisão. Estava previsto sua entrada em serviço na Noruega setentrional em maio de 1994.

Além destas unidades, a Kvaerner Energy fornecerá 18 unidades de turbina a gás-jato d'água para nove navios caçaminas da Marinha norueguesa das classe *Okroy* e *Alta* (Do comunicado para a Imprensa da Kvaerner Energy, de 10/12/1993).

PAGAMENTO DE SEGURO EM TERRA — O Through Transport Club (TT Club) autorizou pagamento de seguro no valor de US\$ 600 mil, relativo a perdas ou avarias em contêineres acontecidas em 1992, sob os termos do WROL (War Risks on Land).

Um dos maiores seguros pagos foi o decorrente de um ataque aéreo das forças das sete nações africanas da ECO-MOG, no porto de Buchanan, na Libéria, em dezembro de 1992. Outros pagamentos se originaram da guerra civil de Angola.

Desde 1983, quando o seguro WROL foi oferecido ao público, o TT Club já pagou indenizações oriundas de guerra no Panamá, Moçambique e Libano, e notavelmente no Kuwait, quando desembolsou US\$ 2,3 milhões no pagamento de seguros (De informação para imprensa do TT Club, de 20/12/1993).

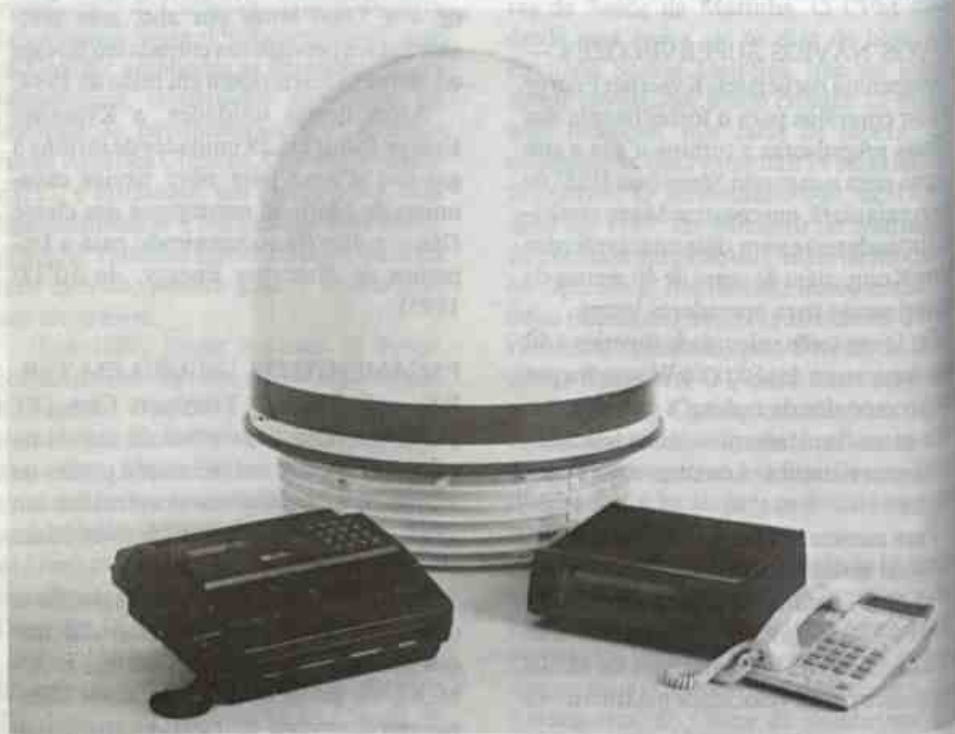
1. N.R.: HSS — High-speed Sea Service — Navios de alta velocidade de serviço.

2. N.R.: MCR — Maximum Continuous Rate — potência máxima mantida.



**NOVO TERMINAL MAGNAVOX** — O terminal M X 3400 MAGNA Phone M, em fins do ano passado, foi aprovado pelo sistema de satélite *INMARSAT*, o qual permitirá pequenas embarcações de até 10 metros utilizarem, em cobertura global, telefone, fax e dados, na velocidade de 2.400 bps.

O terminal usa um novo sistema de estabilização de antena, eficiente nos grandes movimentos do jogo das pequenas embarcações. A antena mede apenas 79cm de altura e 66cm de diâmetro. (Da Informação para Imprensa, da Magnavox, de 29/12/93)



**ANIVERSÁRIO DO CIAW** — Em 17 de dezembro passado comemorou-se o 48º aniversário do CIAW. Na oportunidade, como já é da tradição, foram convidados para almoço os ex-comandantes daquele Centro de Instrução, contando ainda com a presença do Diretor-Geral do Pessoal da Marinha, Almirante-de-Esquadra José Júlio Pedrosa, e do Diretor de Ensino da Marinha, Vice-Almirante Ruy Barcellos Capetti.

Abrilhantando o evento, foi realizada a 1ª Regata do CIAW, com a participação de

embarcações da Escola Naval, CIAGA, CIAA e do próprio CIAW.

Na foto, os ex-comandantes reunidos com o Contra-Almirante Ricardo Antônio da Veiga Cabral, então Comandante do CIAW.

Da esquerda para a direita (sentados): Almirantes Carlos Henrique Rezende de Noronha, Gualter Maria Menezes de Margalhães, Eddy Sampaio Espellet e Júlio de Sá Bierrenbach. De pé: Comandante Fausto Galvão Fischer, Almirantes Ody Marques Buarque de Gusmão, Veiga Cabral e Bernard David Blower.



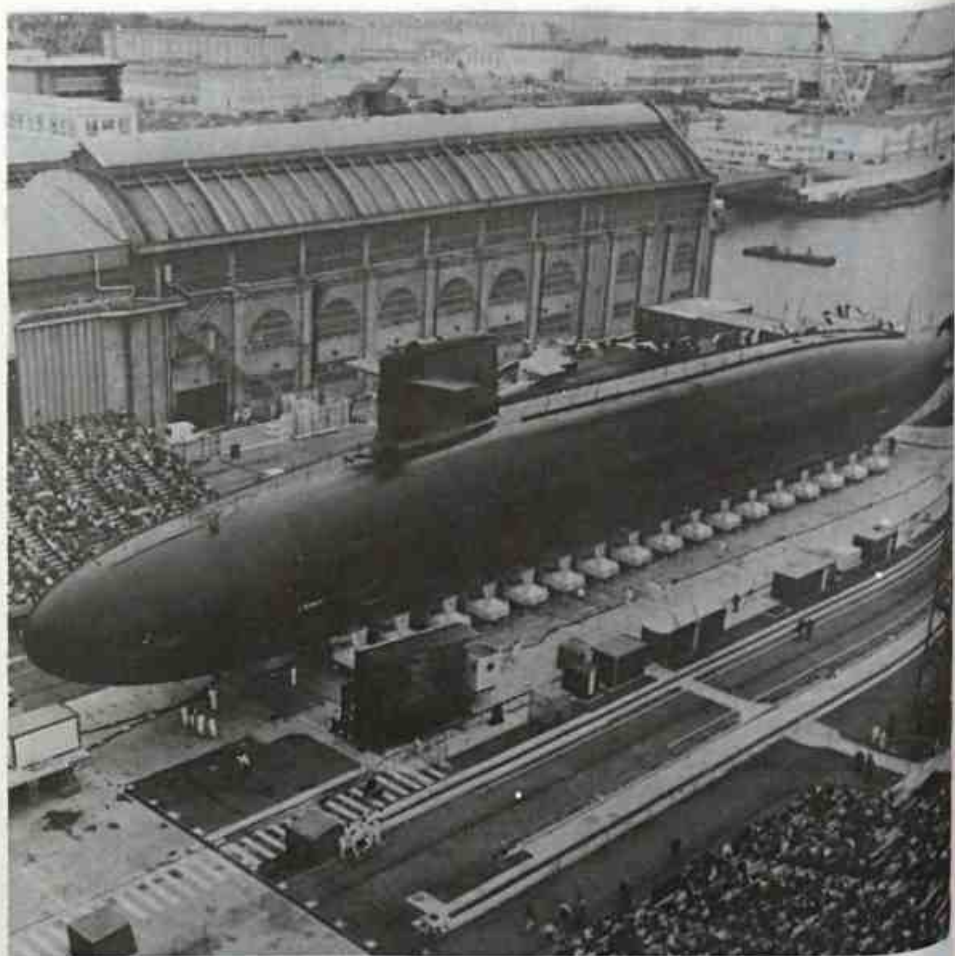
**O LANÇAMENTO AO MAR DO SUBMARINO LE TRIOMPHANT** — Na Marinha francesa, não se quebra uma garrafa de champanha no lançamento de um navio ao mar, como se procede nos lançamentos de mercantes. Simplesmente se diz *faites marcher* (marche). No dia 13 de julho de 1993, em Cherbourg, aconteceu literalmente a marcha do *Le Triomphant* sobre 34 cavaletes de rodas pilotados por um computador (à velocidade de 60cm/minuto) que o conduziu a um dique onde será terminado. Ele percorreu a distância de 250 m em 8 horas. Esse novo método de lançamento foi, na ocasião, empregado pela primeira vez no mundo.

É o primeiro de uma série de quatro, desloca 14.120 t, tem 138 m de comprimento e 12,5 m de diâmetro (a série anterior, *Le Redoutable*, tinha 8.920 toneladas de deslocamento). Para a sua construção trabalham 4 mil empresas e nela foram

investidos 10 bilhões de francos franceses (cerca de 1,8 bilhão de dólares).

Comenta-se que, comparando o *Le Redoutable* a um caminhão, o *Le Triomphant* é tão silencioso quanto uma limusine. Na guerra do silêncio, ele não perde para os seus homólogos russos ou americanos. O seu hélice, protegido por uma enorme peça tronco-piramidal que o envolve totalmente (vide foto), é de desenho especial, para evitar os fenômenos da cavitação, cujas características são secretas. Ele irradia apenas poucos milionésimos de watt na forma de ondas sonoras e vibração. Cada motor, cada bomba, cada canalização e cada cabo elétrico de força são suportados por armações que, por sua vez, são sustentadas ou suspensas por blocos de borracha ou *elastomer*, que filtram os ruídos. O aço empregado no casco (100 HLES) permite uma carga de até 100 kg/mm<sup>2</sup>, o que significa que ele irá longe nas profundidades abissais.



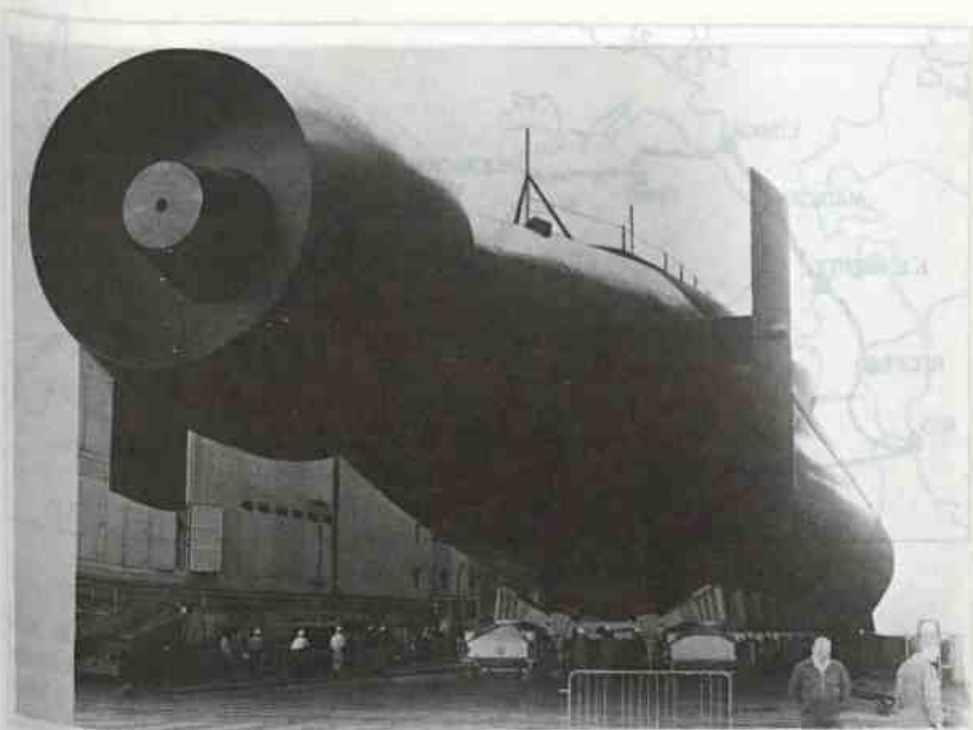


Seu sistema de armas permite o lançamento do míssil M-45, de 35 toneladas e que tem um alcance acima de 5.000 km. Leva 16 a bordo. Também embarca os SM 39 *Exocet* que já equipam os submarinos classe *Rubi* e *Agosta*. Possui navegação inercial *Sagem* e sua guarnição foi reduzida para 111 homens, comparada com os 135 dos submarinos SNLE (submarino nuclear lançador de mísseis) de primeira geração.

Suas comissões devem durar 70 dias. Suas provas de mar estavam previstas para o fim de 1993. (Da *Revue Aérospatiale* (França), set. 1993, p. 10-14 e da *Armées d'Aujourd' Hui* (França), 1993, p. 6.)

O VELEIRO-ESCOLA *SAGRES*\* NO ORIENTE — Em comemoração aos 450 anos de presença portuguesa no Japão, o Navio-Escola *Sagres* esteve em visita ao arquipélago nipônico durante 40 dias, pas-

\* NOTA DA REDAÇÃO: O *Sagres* é um veleiro, o ex-*Guanahara* de Marinha do Brasil (Vide Nossa Capa da RMB do 2º trimestre de 1991).



sando antes em Recife, Rio de Janeiro, Moçambique (18/7), Seychelles, Colombo, Singapura e Macau, este último território da China sob administração portuguesa até 1999. O navio visitou as cidades de Tanegashima, Tóquio, Tokushima, Osaka, Oita, Sakai e Nagasáqui, entre os dias 24 de setembro e 20 de outubro de 1993. Durante todo o período em que esteve em território japonês, a tripulação do *Sagres* foi alvo de manifestações de carinho da população e das autoridades.

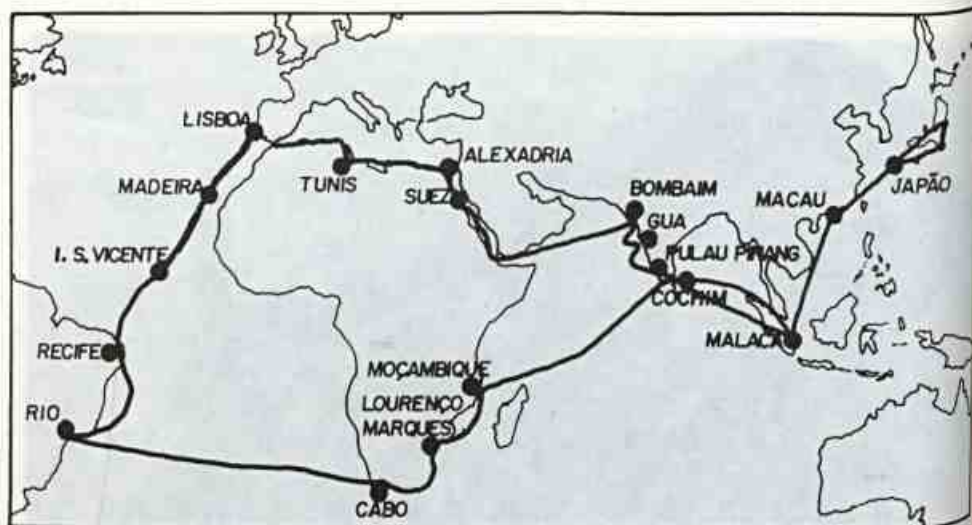
Chegando a Tanegashima, em 16 de setembro, os portugueses encontraram a cidade toda enfeitada em alusão à visita, com bandeiras nacionais, decorações nas lojas e uma salva de fogos de artifício. Ali, visitaram o monumento ao Infante D. Henrique, situado na Praça Amizade Portugal-Tanegashima, e inauguraram uma lápide no Cabo Kadukara, local onde desembarcou o navegante português Antonio Mota e dois companheiros em 1543. As

cadeias locais e nacionais de TV dedicaram amplos espaços em suas programações aos visitantes, que receberam a bordo do *Sagres* mais de 10 mil pessoas interessadas em conhecer o veleiro português.

A próxima escala foi em Tóquio, onde foram recebidos pela embaixadora de Portugal, pelo governador da cidade, pelo comandante da Guarda Costeira e pela Banda da Marinha do Japão. Na capital japonesa, o navio, que se iluminou de gala durante sua estadia, recebeu cerca de 12.500 visitantes. Na cidade seguinte, Tokushima, a tripulação visitou o túmulo de Wenceslau de Moraes, oficial da Armada, escritor de sucesso e cônsul no Japão, onde faleceu em 1929, e recebeu 11.500 pessoas em visita ao navio.

Em Osaka, em 3 de outubro, a entrada do navio teve transmissão direta pela televisão. Nesta cidade, foi montada uma exposição de cartografia e arquitetura portu-





Roteiro completo do Sagres em sua viagem de nove meses de duração

guesas, que teve cerca de 6.500 visitantes. Largando no dia 7 de outubro para Oita, o navio navegou em águas restritas através do canal interior, escoltado por uma unidade naval japonesa e pela *Lorcha Macau*, diante da iminência da passagem de um tufão pela região. Em Oita, receberam a visita do Príncipe herdeiro do Japão, Takamado, e sua esposa, do governador da cidade, do embaixador e do cônsul de Portugal, do secretário de turismo de Macau e de numeroso público. A calorosa recepção em Oita deveu-se à marcante presença portuguesa naquela cidade, onde, em meados do século XVI, São Francisco Xavier iniciou a evangelização e Luis de Almeida introduziu a medicina e cirurgias ocidentais naquele país.

Sakai e Nagasáqui foram as duas últimas cidades visitadas pelo *Sagres*, em sua viagem ao Japão. Na primeira, seus tripulantes participaram de desfiles comemorativos das festas da cidade, e receberam 7.800 pessoas que visitaram o navio. Já na estadia em Nagasáqui, onde chegaram no dia 20 de outubro, foram alvo de entusiásticas manifestações de carinho dos habitantes,

resultado do trabalho desenvolvido pela Sociedade Luso-Nipônica daquela cidade. O *Sagres* que visitava a cidade foi o local escolhido pelo Presidente Mário Soares para oferecer uma recepção a 150 convidados, durante a qual foi lançado o livro *Portugal-Japão, 450 anos de memórias*. Junto ao navio, no cais da cidade, a Comissão Nacional para as Comemorações Portuguesas montou a exposição alusiva efêmera.

Acompanhado por uma comitiva de sete pessoas e na companhia de 20 jornalistas, o Presidente Mário Soares embarcou no veleiro de regresso a Tanegashima, onde desembarcaria. Durante a viagem, o líder português pôde assistir ao desempenho do veleiro, já que a quase totalidade do percurso foi feita com pano caçado, e também a integração de sua comitiva com a guarnição do navio, repartindo com ela suas refeições e até participando de uma peladinha de futebol no convés. O navio fundeu no dia 27 de outubro, junto ao cais de Nishinoomote, onde desembarcou o presidente, e suspendeu no mesmo dia, com rumo a Macau, numa viagem de 1.000 milhas sob a expectativa de serem

TANEGASHIMA (16 A 20/09/1993)

TOQUIO (24 A 28/09)

TOKUSHIMA (30/09 A 2/10)

OSAKA (3 A 7/10)

OITA (8 A 12/10)

SAKAI (14 A 17/10)

NAGASAKI (20 A 25/10/1993)



O SAGRES NO JAPÃO

atingidos pelo ciclone *Ira*, que estaria em sua rota.

Depois de ter navegado quatro dias ao largo de Macau para fugir à passagem do *Ira*, o *Sagres* atracou em Macau, onde permaneceu durante oito dias e onde sua guarnição teve oportunidade de descansar, saindo no dia 13 de novembro com destino a Malaca. Nesta cidade, que durante 130 anos esteve sob soberania portuguesa, visitaram o bairro habitado pela colônia de portugueses, seguindo, no dia 25 de novembro para Cochim, na Índia.

Chegando no dia 6 de dezembro a Cochim, principal porto do comércio por-

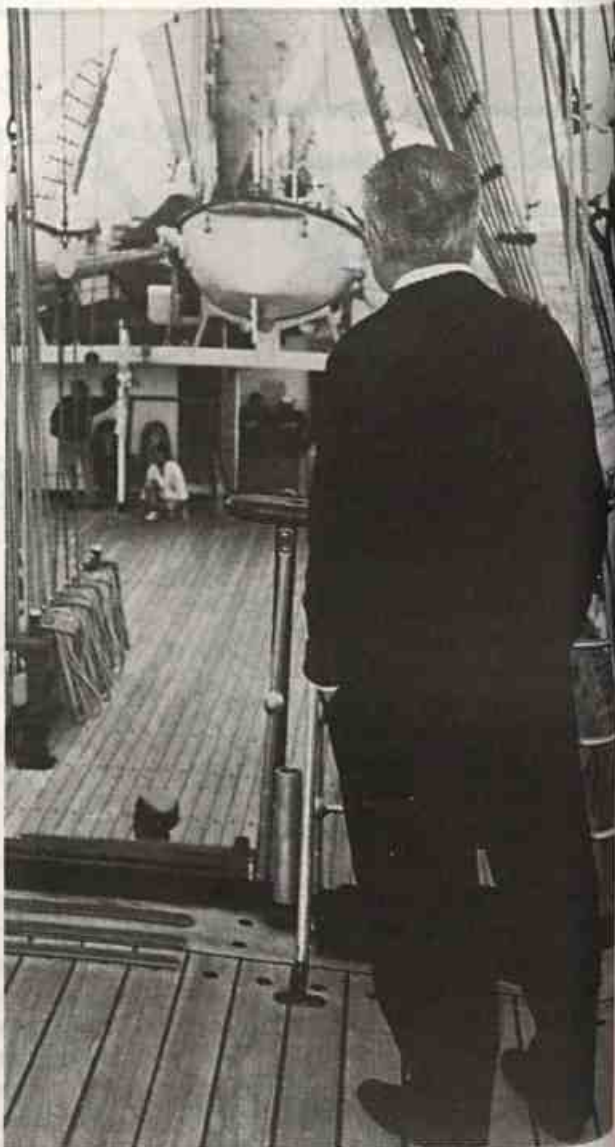
tuguês para o carregamento da pimenta e das especiarias durante a época da expansão portuguesa no Oriente, puderam constatar a lenda de Vasco da Gama no local e a sua primeira sepultura na igreja de São Francisco. Cerca de 4.500 pessoas visitaram o navio, reflexo da presença cultural portuguesa.

A 11 de dezembro o *Sagres*, tendo a bordo um interessado grupo de oficiais indianos, largou de Conchim e seguiu para Bombaim, onde aportou a 15. Ali, os chocantes níveis de pobreza impressionaram a sua tripulação, obrigando-os a procurar imagens menos duras daque-



la cidade de mais de 10 milhões de habitantes. Assim, visitaram Baçaim, na parte norte da cidade, cuja arquitetura, hoje em ruínas, testemunha a presença portuguesa na região. A 19 de dezembro, o navio largava para Goa, numa viagem de 40 horas, entrando no estuário do Rio Zuari e atracando em Mormugão no dia 21. Embora o navio tivesse visitado Goa em 1979 e 1984, esta foi a primeira visita após a criação do Estado Autônomo de Goa e do Consulado-Geral de Portugal; ali visitaram as marcas históricas de Portugal na região e passaram a noite de Natal, numa grande festa de confraternização.

Largando de Goa a 26 de dezembro, o *Sagres* enfrentou a segunda mais longa de suas travessias nesta viagem. Foram mais de 3.000 milhas de navegação, incluindo a travessia do Canal de Suez, que efetuou pela quarta vez em sua história. O navio tocou em Alexandria, onde ataques de grupos fundamentalistas a turistas restringiu a mobilidade da tripulação, que se limitou ao programa protocolar, mas com bom impacto nos meios de comunicação, saindo em 20 de janeiro com destino a Túnis e daí, a 5 de fevereiro, regressou a Lisboa, concluindo a sua viagem pelas antigas colônias portuguesas no Oriente (*Revista da Armada*, Portugal, nºs de novembro e dezembro/93, janeiro e fevereiro/94).



O Presidente Mário Soares no convés do *Sagres*

**NAVIO CATAMARÃ PARA CRUZEIROS** — Entrou em serviço o *Radiosson* *Diamond* (vide fotos), a maior embarcação do mundo de casco catamarã, um verdadeiro navio de 11.740 toneladas de deslocamento, 131 metros de comprimento total e



RMB 30 T/94



32,2 metros de boca máxima e capacidade para 354 passageiros. (O maior catamarã anterior era o navio da Marinha norte-americana *TAG 195*, de 3.680 toneladas de deslocamento.)

Uma de suas particularidades é a forma retangular da superestrutura, com 31 metros de largura, abrigando 177 cabines, em três diferentes conveses e todas dando para o mar.

O navio oferece aos seus passageiros, durante os seus cruzeiros, um auditório para 220 pessoas, uma sala panorâmica orientada para vante, para 180 pessoas, uma sala de jogos com 40 lugares e um piano-bar para 80 pessoas; no último convés, ao ar livre, facilidades para esporte, incluindo um pequeno campo de golfe. Na popa, uma plataforma que pode descer até ao nível do mar, transforma-se em um verdadeiro *Lido*, com possibilidade de acesso fácil ao mar para natação e outros esportes aquáticos. Em um dos cascos, existe uma ampla janela ventral que permite visão do fundo do mar, graças a poderosos holofotes.

Foi construído (ele e seu irmão gêmeo *Radisson Ruby*) nos estaleiros finlandeses Finnyard, especializados em embarcações SWATH (Small Waterplane Area Twin Hull — pequenas áreas de plataformas marítimas com casco duplo). O jogo lateral no mar é 20% inferior ao dos navios convencionais de igual porte. A vibração e ruído dos motores são reduzidos em 90% até chegarem aos camarotes.

A propulsão é assegurada por dois conjuntos iguais, um em cada casco, constituídos de um motor diesel Wärtsila — Vasa de 8 cilindros e outro de 6, desenvolvendo, em conjunto, 5.700 kW (7.750 H.P.), movimentando um hélice de 5 metros de diâmetro e assegurando 14 nós de velocidade máxima e 12,5 nós de velocidade de cruzeiro, própria para a sua missão turística.

Sua peculiar forma de casco exigiu um

método de lançamento ao mar especial: a plataforma sobre a qual o navio foi construído foi transportada até um pontão, que foi rebocado até águas profundas, onde foi afundado, permitindo então que o navio flutuasse. (Da *Rivista Marittima* (Itália), de junho de 1993, p. 165/168.)

**MÉTODO DINAMARQUÊS DE VARREDURA DE MINAS** — A Marinha dinamarquesa comunicou ter empregado com sucesso um novo método para caçar minas. Trata-se da utilização de dois veículos auxiliares de superfície (vide figura ao lado), sem tripulação, rebocando um sonar de profundidade variável, de varredura lateral-*Ibis 43*, de tecnologia dinamarquesa. Eles são controlados por um navio-patrulha, que permanece fora da influência do campo minado e que recebe, por um *data-link*, os dados do sonar e da navegação, armazena-os em um banco de dados e os mostra em um *display*; dessa estação, um veículo controlado remotamente é guiado para a mina descoberta para a sua identificação e destruição.

Até o presente, foram construídos, apenas, dois veículos auxiliares de superfície (SAV), os *SRF-1* e *SRF-2*, como protótipos. O sonar *Ibis 43* deriva do francês *DUBAI-42*. (Da *Rivista Marittima* (Itália), de setembro/1993, p. 147).

**A MARINHA ESPANHOLA NO ADRIÁTICO** — A Fragata espanhola *Cataluña* recebeu, a 7 de janeiro de 1993, ordens para sua incorporação ao agrupamento naval da União Européia Ocidental (UEO), que já se encontrava em águas do Mar Adriático, para participar do bloqueio comercial à antiga Iugoslávia, em cumprimento à Resolução 787 do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas, aprovada em 22 de novembro de 1992.

Míssil SA Guindaste DINGUE

Canhão

Conexão de dados

Veículos auxiliares de superfície

Veículo Subaquático teleguiado

Sonar de varredura lateral

Sonar de varredura lateral

Esquema do sistema de caça-minas realizado pela Fleyveftskan dinarmques a, com veículos auxiliares de superfície dotado de sonar de varredura lateral.



Ao agrupamento da UEO, constituído de navios da Espanha (Fragata *Andalucia*), Bélgica, Itália e França, incorporou-se a Força Naval Permanente do Atlântico, da qual faziam parte a Fragata espanhola *Victoria* e o Navio de Abastecimento *Mar del Norte*, e fragatas da Itália, Holanda, Estados Unidos, Alemanha, Turquia, Grécia e Inglaterra.

A Fragata *Cataluña* suspendeu de sua base às 6 horas do dia 8 de janeiro de 1993, passando no dia seguinte por Gibraltar, quando recebeu as últimas instruções trazidas por um helicóptero da 3ª Esquadriha, com base em Rota. Chegou a Brindisi, ao sul da Itália, às 7h45 min. do dia 12 e já às 12 horas içava o pavilhão da OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte). Suspendeu às 8 horas do dia 14 e, fazendo parte de um grupo-tarefa com fragatas turca, americana e inglesa, iniciou suas atividades de interrogatório e identificação de navios mercantes no Estreito de Otranto, na entrada do Mar Adriático. Em caso de suspeita, de acordo com a Resolução 787, abordava o mercante com um grupo de visita de 12 homens, em bote de borracha, para inspeção e/ou desvio para o porto mais próximo. Parte do grupo verificava os papéis do navio, outra inspecionava diretamente a carga e a terceira dava proteção às primeiras.

A duração do processo variava de 45 a 180 minutos e, em média, ocorria três vezes ao dia, inclusive no período noturno.

Nos seus primeiros 31 dias de ação na Operação *Maritime Guard*, a *Cataluña* fez 20 dias de mar, interrogou 390 mercantes, registrou 14 e escoltou outros tantos para portos para inspeção. (Da *Revista General de Marina* (Espanha), abril 1993, p. 449/p. 454.)

UM NOVO SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO E INFORMAÇÕES DE TRÁFEGO MARÍTIMO — A empresa inglesa SD-Scicon acaba de lançar um sistema

integrado administração informação sobre tráfego marítimo, desenvolvido, originalmente, para atender às exigências do tráfego no Canal da Mancha.

O VTMIS está baseado em três subsistemas que poderão ter configuração específica para atender a cada necessidade. São eles: processamento do sinal de radar (FPU), acompanhamento radar e *display* (TDU) e processamento de informações (IPS). Eles podem ser conectados com as interfaces padrões.

O FPU pode ser interfaceado, virtualmente, com qualquer tipo de radar, até cinco diferentes e simultaneamente.

O TDU oferece visão na luz do dia, simbologia de acompanhamento colorida superposta, cartas náuticas de alta resolução e com grande capacidade de simbologia.

O IPS oferece um banco de dados de grande capacidade e facilidade de utilização com respeito ao tráfego de navios, dados de acompanhamento, com possibilidades ainda de cobrir todo tráfego dos navios relacionados com o seu navio e atividades de administração dos portos. (Informação da SD-Scicon.)

XXVII NAVAMAER — Esta tradicional competição entre as escolas de formação de oficiais das Forças Armadas teve sua origem na Taça Lage, troféu instituído pelo patriarca da família Henrique Lage, após disputa entre a Escola Naval e a Escola Militar.

Em 1941, foi criado o Ministério da Aeronáutica e em 1943, os cadetes da Escola da Aeronáutica juntaram-se aos cadetes da então Escola Militar, hoje Academia Militar das Agulhas Negras, e aos aspirantes da Escola Naval, nesta grandiosa festa.

No dia 26 de dezembro de 1962, o então presidente da Comissão de Desportos das Forças Armadas, General-de-Brigada Floriano Machado, adotou a sigla Nav

vamaer para caracterizar a competição. A sigla significa:

NAV — Escola Naval (EN);

AM — Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN);

AER — Escola de Aeronáutica (atual Academia da Força Aérea — AFA).

Atualmente, 245 medalhas são disputadas por cerca de 470 atletas das três Forças, em dez modalidades desportivas: atletismo, basquete, esgrima, futebol, judô, natação, pentatlo militar, pólo-aquático, tiro e voleibol.

Em 1993, a programação esportiva da XXVII Navamaer teve o seu desenrolar dividido em três fases distintas. A 1ª fase ocorreu na Academia da Força Aérea, em Pirassununga, São Paulo. A 2ª fase, realizada no período de 25 a 28 de agosto, na Escola Naval, Ilha de Villegagnon, Rio de Janeiro. A terceira e última fase, de 9 a 12 de setembro, na Academia Militar das

Águlhas Negras, em Resende, Rio de Janeiro.

Nesse ano, a Escola Naval sagrou-se campeã em basquete (tricampeã), futebol, pólo-aquático (tetracampeã) e judô (por equipe); em voleibol, a AMAN foi a campeã, ficando o 2º lugar com a EN.

Os aspirantes quebraram os seguintes recordes:

— Natação (200m, livre): Aspirante Maurício Jóia, com o tempo de 2min 1,12seg. estabelecendo novo recorde para a Escola Naval, Navamaer, Marinha e Forças Armadas;

— Tiro (Fuzil Standard, por equipe): com 2.037 pontos, estabelecendo novo recorde para a EN.

Devido aos significativos resultados obtidos pela EN, vários aspirantes foram convocados para o XIII Festival Sul-Americano de Cadetes, realizado em agosto de 1993, no Chile, onde conseguiram os seguintes resultados individuais:



Equipe de futebol da EN recebendo suas medalhas de ouro



### PENTATLO MILITAR

Asp (EN) Spezapria	—	Campeão
Asp (FN) Ewandro	—	10º Colocado

### NATAÇÃO

100m, livre	—	Asp. Maurício Jóia	—	Campeão
100m, golfinho	—	Asp. Maurício Jóia	—	Campeão
4 x 100, livre	—	Asp. Ricardo Mello	—	Campeão
		Asp. Maurício Jóia	—	Campeão

### ESGRIMA

Espada	—	Asp. Erick	—	2º Colocado
	—	Asp. Serrano	—	9º Colocado
Sabre	—	Asp. (IM) Iamaguchi	—	7º Colocado
Florete	—	Asp. Mozart	—	8º Colocado

**MAGNAVOX RECEBE PRÊMIO EM COMUNICAÇÕES MARÍTIMAS POR SATÉLITE** — No encontro anual da Associação Nacional de Equipamentos Eletrônicos Marítimos (NMEA), realizado no início do ano, o Magnavox MX 2400, foi considerado, por uma votação de todos os membros daquela organização americana, o melhor produto do setor, para 1993.

O MX 2400 é um terminal que tem capacidade para telefone (escala mundial), fax, dados e telex através do sistema de satélites Inmarsat-A. Desde o seu lançamento, em 1986, mais de 1.900 MX 2400 foram instalados em navios mercantes, de guerra, plataformas e iates. (*Press release* de Magnavox, de 7/1/1994.)

**NOVO ALMANAQUE DOS PORTOS PARA USO EM COMPUTADOR** — A nova edição de 1994 do *World Ports Directory*, recém-distribuída pela Fairplay Publications Ltd., inclui uma seção contendo mais de 100 mapas coloridos mostrando a localização dos 2.500 portos informados.

A publicação relaciona mais de 10 mil

endereços de autoridades portuárias, operadores, agentes, oficinas de reparo, companhias de reboque e de armazenagem de graneis; informa o valor das taxas e dos impostos de cerca de 650 portos, bem como inclui mais de 30 tipos de informações sobre cada porto, tais como: localização, calado máximo, tempo, marés, pilotagem, rádio VHF, restrições para entrada no porto, reboque, horário de trabalho e feriados, facilidades dos portos, ferrovias próximas, conexões com aeroportos, hospitais, consulados; abastecimento de combustível, armazenagem de graneis, facilidades de acostamento, oficinas de reparo, armazenagem e silos e guindastes.

O novo almanaque é disponível em um livro de 850 páginas ou em programa de computador. (*Press release* da Rhodes Communications Inc., de 18/1/94.)

**60º ANIVERSÁRIO DE CRIAÇÃO DO HOSPITAL NAVAL MARCÍLIO DIAS** — O Hospital Naval Marcílio Dias comemorou seu 60º aniversário no dia 8 de fevereiro de 1994, com uma série de eventos que se estenderam até o dia 11 daquele mês.



Da esquerda para direita: os ex-diretores Capitão-de-Mar-e-Guerra (Ref) Wilson Kalim Sahate, o VA (Md) (Ref) Gerson Sá Pinto Coutinho, o VA (MD) (Ref) Amihay Burlã e o VA (Md) (Ref) João Batista Teles de Aragão

Na abertura da cerimônia, foi oferecido um almoço em homenagem aos ex-diretores do hospital e colocadas flores no busto do Imperial Marinheiro Marcilio Dias, localizado no pátio do hospital. Posteriormente, foram abertos o V Salão de Artes Plásticas e a Jornada Médica, com a palestra *Tratamento de Úlcera Péptica Recidiva Pós-Cirurgia*, proferida pelo presidente do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, Orlando Marques Vieira.

Numa reunião conjunta com a Academia Brasileira de Medicina Militar, no dia 9, foram empossados seis novos membros.

Dia 10, foi realizada nova reunião, desta vez com o Colégio Brasileiro de Cirurgiões. Logo após, o tema *Cirurgia de Tireóide* foi debatido em mesa-redonda.

Na cerimônia de encerramento, dia 11,

a Banda Sinfônica do Corpo de Fuzileiros Navais apresentou um concerto e houve a entrega de medalhas aos artistas plásticos que participaram do V Salão de Artes.

\* Estiveram presentes à comemoração o Diretor-Geral do Pessoal da Marinha, Almirante-de-Esquadra José Júlio Pedrosa; Diretor de Saúde da Marinha, Vice-Almirante (Md) Humberto Araújo; Diretor da Policlínica Naval Nossa Senhora da Glória, Contra-Almirante (Md) Célio de Souza Paiva, além de vários ex-diretores.

O Hospital Naval Marcilio Dias, centro de referência para pessoas atingidas pela radioatividade, também realiza cirurgias cardíacas, anteriormente só feitas em São Paulo, e faz parte do Sistema Integrado de Assistência ao Renal Crônico e do Programa Integrado de Transplante de Órgãos





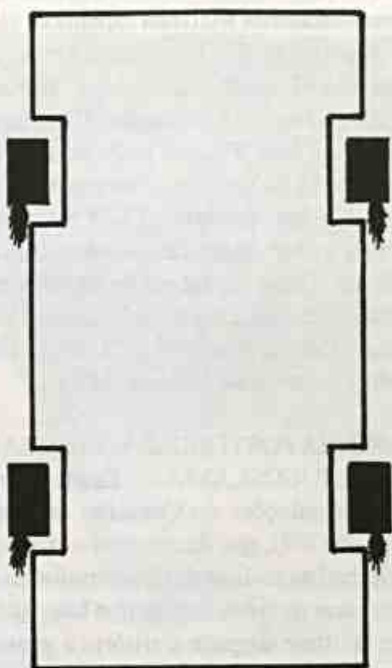
Da esquerda para direita: os ex-diretores VA (Md) (Ref) Ernani Vitorino Aboim Silva, o CA (Md) (Ref) Eimar Delly de Araújo e VA (Md) (Ref) Adalberto Correa Café, estes acompanhados do Diretor da Policlínica Naval Nossa Senhora da Glória, CA (Md) Cêlio de Souza Paiva e do Diretor Geral do Pessoal da Marinha, (AE) José Júlio Pedrosa.

(córnea e rins), possuindo ainda moderna Unidade de Tratamento Intensivo para queimados.

**ARQUIVOS BRASILEIROS DE MEDICINA NAVAL** — Recebemos o exemplar nº 3/1993, que inclui os seguintes trabalhos: cisto ósseo aneurismático da coluna torácica; extrofia vesical; estudo do refluxo duodenogástrico pré e pós-colecistectomia; carbonato de cálcio quelante de fósforo nos pacientes submetidos à diálise peritoneal intermitente; reconstituição do trânsito gastrointestinal em Y-de-Roux de rotina, após gastrectomia subtotal; cirrose e infecção; aneurismas coronarianos; análise retrospectiva das principais causas de internação de pacientes idosos no serviço de clínica médica do HNMD; método aber-

to de tratamento para as fraturas de mandíbula; incidência de infarto agudo do miocárdio no HNMD; doença coronariana e fatores de risco.

**HIDROJATOS** — Foi lançada na Feira Náutica 93, realizada no pavilhão do Parque do Anhembi, em São Paulo, no período de 15 a 24 de outubro do ano passado, a linha de hidrojetos para embarcações de esporte e recreio e/ou de serviços. Popularizados pelos *jet-skies*, os hidrojetos de fluxo misto não provocam cavitação quando a embarcação estiver em operação táctica, constituindo-se em dinamômetros estáticos, geradores de empuxo, cuja rotação do motor não possui qualquer relação com a velocidade de deslocamento.



Além de garantirem seu emprego em carros anfíbios, pesqueiros, rebocadores e empurradores, os executivos da Bellijet, fabricante de hidrojato no Brasil, dizem que ele está sendo utilizado em todo o mundo como *tratores aquáticos* para navegação fluvial. Esses tratores são o conjunto matriz (motor/hidrojato), montados em pequenas embarcações e que são incorporadas às balsas de várias maneiras possíveis ou viáveis, fornecendo-lhe o empuxo necessário para o seu deslocamento.

Os fabricantes dizem que o hidrojato é ideal para balsas que naveguem em locais sinuosos, devido à independência de manobra de cada unidade motriz, além de facilidade de atracação (como o sistema

Bow Thrusters), ausência de engrenagens ou complexos sistemas de direção, baixíssimo nível de ruído e vibrações, economia de combustível, empuxo instantâneo. Afirmam também que podem ser acopladas a outras balsas já carregadas anteriormente, ou para substituir aquelas que estiverem docadas, tornando-se, "hoje, uma opção realmente viável para toda indústria náutica", concluem. (*Hidrobusiness*, nov.-dez. 1993, p. 23.)

#### A VOLTA AO MUNDO DO VELEIRO-ESCOLA JUAN SEBASTIÁN DE ELCAÑO

— Com a chegada ao porto de Marin, em 14 de julho de 1993, o Navio-Escola *Juan Sebastián de Elcano* concluiu sua 44ª via-



gem de instrução de guardas-marinha. Durante os seis meses de sua comissão, o veleiro-escola da Marinha espanhola visitou os portos de São Domingos, Acapulco, Honolulu, Tóquio, Manila, Ilo, Ternate, Surabaya, Jacarta, Mormugao, Alexandria, Atenas e Túnis. Em sua volta ao mundo, navegou 28.603 milhas, em um total de 4.625,8 horas, das quais 1.618,5 a vela e 1.489,1 mista, numa velocidade média de 6,18 nós. Entre manobras de fundeio, entrada e saída de portos, o navio gastou 442,4 horas. (*Revista General de Marina* (Espanha), outubro de 1993, p. 347.)

**MARINHA PORTUGUESA NO EMBARGO DA IUGOSLÁVIA** — Desde as primeiras resoluções do Conselho de Segurança da ONU, que decretaram o embargo comercial da ex-Iugoslávia, como forma de pressionar as cinco nações que hoje lutam pelo controle daquele território a promoverem a paz, a Marinha de Portugal tem colaborado no bloqueio naval, levado a cabo pelas forças combinadas da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e da União Européia Ocidental (UEO). Inicialmente, Portugal enviou ao Mar Adriático as Fragatas *Comandante Roberto Ivens* e *Comandante Sacadura Cabral* e a Corveta *Baptista de Andrade*; em meados de outubro de 1993, o Submarino *Delfim*, e, no início de 1994, a Fragata *Corte Real*. Trata-se da Operação *Sharp Guard*.

O Submarino *Delfim* largou de Lisboa, em 17 de outubro de 1993, seguindo para as costas da ex-Iugoslávia, onde atuou como elemento de múltiplo emprego, em operações navais, tanto de patrulhamento, quanto de instrumento de dissuasão, de possíveis tentativas de rompimento do embargo. Com uma guarnição composta de oito oficiais, 15 sargentos e 32 cabos e marinheiros, o navio tocou em Cartagena para re-

abastecimento, chegando ao porto de Taranto, a 28 de outubro, que lhe serviu de ponto de apoio.

Durante sua comissão, o *Delfim* participou de exercícios anti-submarino com unidades dos Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha e Itália, detectou 81 pequenas embarcações de pesca, provavelmente ligadas a operações de contrabando, tendo permanecido cerca de 97% do seu tempo de missão à cota periscópica. No dia 12 de dezembro, após 45 dias de atividades operacionais na área do Adriático, durante as quais foram efetuadas 645 horas em imersão, o submarino português iniciou sua viagem de regresso, entrando no Rio Tejo no dia 22 de dezembro de 1993, após uma escala logística no porto de Cagliari na Ilha da Sardenha.

Já a Fragata *Corte Real*, que largou da Base Naval de Lisboa a 6 de janeiro de 1994, após ser visitada pela madrinha de navio, atravessou o Estreito de Gibraltar no dia seguinte, tocou em Toulon para sua desmagnetização em 10 de janeiro e, dois dias depois, navegando com rumo ao porto de Bari, passou a integrar as forças que cumpriam as resoluções da ONU. Tal integração representou os 25 anos de experiência da Marinha de Portugal na Stanavforlant.

Anteriormente, a *Corte Real* esteve na Inglaterra, quando foram realizados testes para determinação dos limites de operação navio-helicóptero, que lhe propiciou a aquisição de novas aptidões operacionais, através do embarque prolongado de um helicóptero *Lynx Mk 95*, o qual efetuou 453 pousos, em 41 horas de voo. (*Da Revista da Armada* (Portugal), de novembro de 1993 a fevereiro de 1994.)

**O VELEIRO-ESCOLA CREOULA AINDA NAVEGA** — O Navio de Treino de Mar *Creoula* é bem mais que uma embarcação destinada a dar apoio à formação de





pescadores e proporcionar a vivência dos jovens com o mar. Último dos lugares portugueses construídos especialmente para campanhas de pesca do bacalhau no Atlântico Norte, o navio é um documento valioso da história de Portugal, além de ser, atualmente, o único de seu tipo em todo o mundo.

O *Creoula* é utilizado como navio-escola desde 1987, conforme o Decreto-Lei nº 138, de 20 de março. Sua história, porém, começou 50 anos antes, quando foi construído em estaleiros portugueses por encomenda da Parceria Geral de Pescarias. Concluído num tempo recorde de 62 dias úteis, o navio foi lançado ao mar em 10 de maio de 1937 e, ainda naquele ano, fazia a primeira de suas 37 campanhas.

Até 1973, o *Creoula* fez regularmente a rota típica dos navios bacalhoeiros. A largada era feita em abril, de Lisboa, seguindo o navio para os bancos de Saint-Pierre, onde pescava até o fim de maio, se as condições meteorológicas fossem propícias. Depois partia para a Nova Escócia ou Terra Nova, para se reabastecer de iscas, mantimentos frescos, combustível e aguada, seguindo para a Groenlândia, onde chegava em meados de junho. A pesca, então, era reiniciada na costa oeste do Estreito de Davis, até aos 68º de latitude Norte. Em princípios de setembro, época do ano tradicionalmente estabelecida nessas paragens como limite para a pesca com dórís, o navio regressava aos bancos da Terra Nova, caso não terminasse o carregamento. Lá, ele voltava a se dedicar à pesca, até meados de outubro. Só então retornava à sua base, situada nas instalações de Azinheira Velha, na margem do Rio Coina, junto ao Barreiro; ficando sujeito, no período de inverno, aos trabalhos normais de conservação e manutenção. Em seus 36 anos como veleiro de pesca longínqua portuguesa, o Navio *Creoula* chegou a pescar

600 quintais de bacalhau (cerca de 36 toneladas num só dia, o que dá uma média de 660 kg por cada pescador.)

Em 1979, o *Creoula* encerrou suas atividades originais e foi adquirido pela Secretaria de Estado das Pescas. O objetivo inicial do órgão era instalar a bordo do navio um Museu da Pesca, mas ao se verificar que seu casco se encontrava em condições impecáveis, chegou-se à conclusão de que ele estaria apto a navegar e se transformaria em navio de treino de mar (NTM). Para tanto, porém, foram necessárias algumas adaptações no navio, especialmente nos interiores. Assim, todo o espaço que constituía o porão do peixe, em cujos duplos-fundos se fazia a aguada do navio, foi redimensionado e aproveitado, com a instalação de cobertas de instruídos, camarotes e câmaras de sargento, banheiros, refeitórios e uma estação tratadora de esgotos. Essas modificações foram efetuadas entre 1983 e 1986.

Em 1992, com o *Creoula* já proporcionando prática marítima a candidatos a profissionais do mar e à juventude em geral, foram feitas algumas alterações na zona de meio-navio, com o aproveitamento de uma das cobertas de instruídos, que foi adaptada como sala de aulas e biblioteca. O navio ficou, então, com três cobertas: duas com capacidade para 21 instruídos cada, uma e outra com capacidade para nove instruídos. Os banheiros dos instruídos são adaptados para utilização distinta por rapazes ou moças. Já o motor MWM, de 480 cv, foi substituído, também em 1992, por um motor alemão MTU, com oito cilindros em V, de potência idêntica. O mastro de vante (traquete) servia de chaminé à calderinha e ao fogão a carvão, hoje exposto no Museu Marítimo de Ílhavo. Já o mastro de ré (mezena) é até hoje usado como chaminé do motor principal. Em todas as adaptações feitas no *Creoula*, sem

pre se procurou manter, na medida do possível, a disposição original do navio, embora hoje pouco reste em termos de interiores.

No ano passado, mais uma vez se confirmou que a recuperação do navio e o destino dado a ele foram os melhores possíveis. Entre as atividades realizadas destacam-se exercícios navais planejados pelo Comando Naval, curtas viagens com jovens selecionados pelo governo e com formandos da Escola Portuguesa de Pesca e Escola Náutica e participação nas festividades da Queima das Fitas, no Porto, onde recebeu cerca de 8 mil visitantes. Durante todo o ano de 1993, embarcaram no *Creoula* 558 instrutores e monitores e foram feitas 1.108 horas de navegação, num total de 6.809 milhas percorridas e 22 portos visitados, tendo o navio recebido 12.600 visitantes.

Mas entre as atividades realizadas pelo navio no ano passado, a mais emocionante foi a ida a Aveiro, onde fica o Museu Marítimo de Ílhavo. Memória viva da *epopéia do bacalhau*, o *Creoula* foi saudado com festa pelos habitantes do lugar onde nasceram tantos pescadores. Durante a estadia em Ílhavo, foi oferecido um almoço a bordo do navio, reunindo todos os seus capitães ainda vivos — o momento, sem dúvida, mais significativo dessa visita. (*Revista da Armada* (Portugal), — fevereiro de 1994.)

**FORÇA DE PROJEÇÃO DA MARINHA FRANCESA** — Criada no final do ano passado, a Força de Ação Naval (FAN) tem sua base em Toulon e se destina a ações no além-mar.

Ela tem como missão permitir à França desenvolver uma intervenção — aeronaval

e/ou anfíbia — onde os seus interesses ou de seus aliados se vejam ameaçados.

Fazem parte da FAN os Navios Transporte de Carros de Desembarque (TCD) *Ouragan*, *Orage* e *Foudre*, que terão o apoio também do Navio de Desembarque do tipo *La Grandière*.<sup>\*</sup> Os dois primeiros serão dotados de um sistema de autodefesa e do sistema de comunicações por satélite Syracuse.

A Força dispõe, ainda, de dois LCT de 380 toneladas, de flotilha anfíbia composta de DEZ HLCM (de 56 toneladas e do grupo de reconhecimento anfíbio, além de mergulhadores de combate para reconhecimento de praias e da topografia do local. (Da *Cols Bleus* (França), de 16/10/93, p. 22/23.)

**SUBMARINO NUCLEAR FRANCÊS NO OCEANO ÍNDICO** — O Submarino nuclear francês *Saphir*, no período de maio a novembro de 1993, fez uma longa viagem de adestramento, ida e volta, partindo de sua base em Toulon até a Ilha Reunião, possessão francesa no Oceano Índico.

Essa viagem, denominada *Operação Papang*, teve como objetivo mostrar a bandeira (portos de Dacar e Mombaça) e, no vasto teatro marítimo a ser coberto, obter informações de toda natureza, como as de condições acústicas, eletromagnéticas, visuais ou de qualquer espécie concernentes à área de operações coberta.

\* A movimentação do *Saphir* foi, ainda, aproveitada para a realização de exercícios conjuntos com navios de superfície e aviões e para o treinamento das tripulações, a de ida e a outra de volta, nas tarefas normalmente concernentes a um submarino de ataque.

A operação também teve como objetivo

\* NOTA DA REDAÇÃO: Tipo LST, como o nosso *Garcia d'Avila*. Sobre a FAN, ver também resenha à página 243.



afirmar a presença da França aos países litorâneos ou mesmo não residentes no teatro, mas que a ele deslocam forças e uma energia... por vezes nuclear. (Da revista *Cols Bleus* (França), de 25/09/93.)

**A NOVA BASE DE FUZILEIROS NAVAIS**—*Alterações organizacionais ocorridas no complexo naval da Ilha das Flores.* Até o dia 3 de fevereiro de 1994, no Complexo Naval da Ilha das Flores (CNIF), situado na Baía de Guanabara, funcionavam as seguintes organizações militares: Comando da Tropa de Reforço; Batalhão de Comando da Tropa de Reforço; e Batalhão de Viaturas Anfíbias.

Como parte do programa de reestruturação organizacional da Força de Fuzileiros da Esquadra (FFE), no dia 4 de fevereiro, através da ordem de serviço nº 003/94 do Comando da Tropa de Reforço, foi desativado o Batalhão de Comando da Tropa de Reforço, extinto pelo Decreto-Lei nº 950, de 6 de outubro de 1993, e foram ativadas a Base de Fuzileiros Navais da Ilha das Flores (BFNIF), a Companhia de Carros de Combate e a Companhia de Guerra Eletrônica, criadas a partir das Portarias Ministeriais nº 0608, de 8 de outubro de 1993, e nº 0736, de 6 de dezembro de 1993, respectivamente.

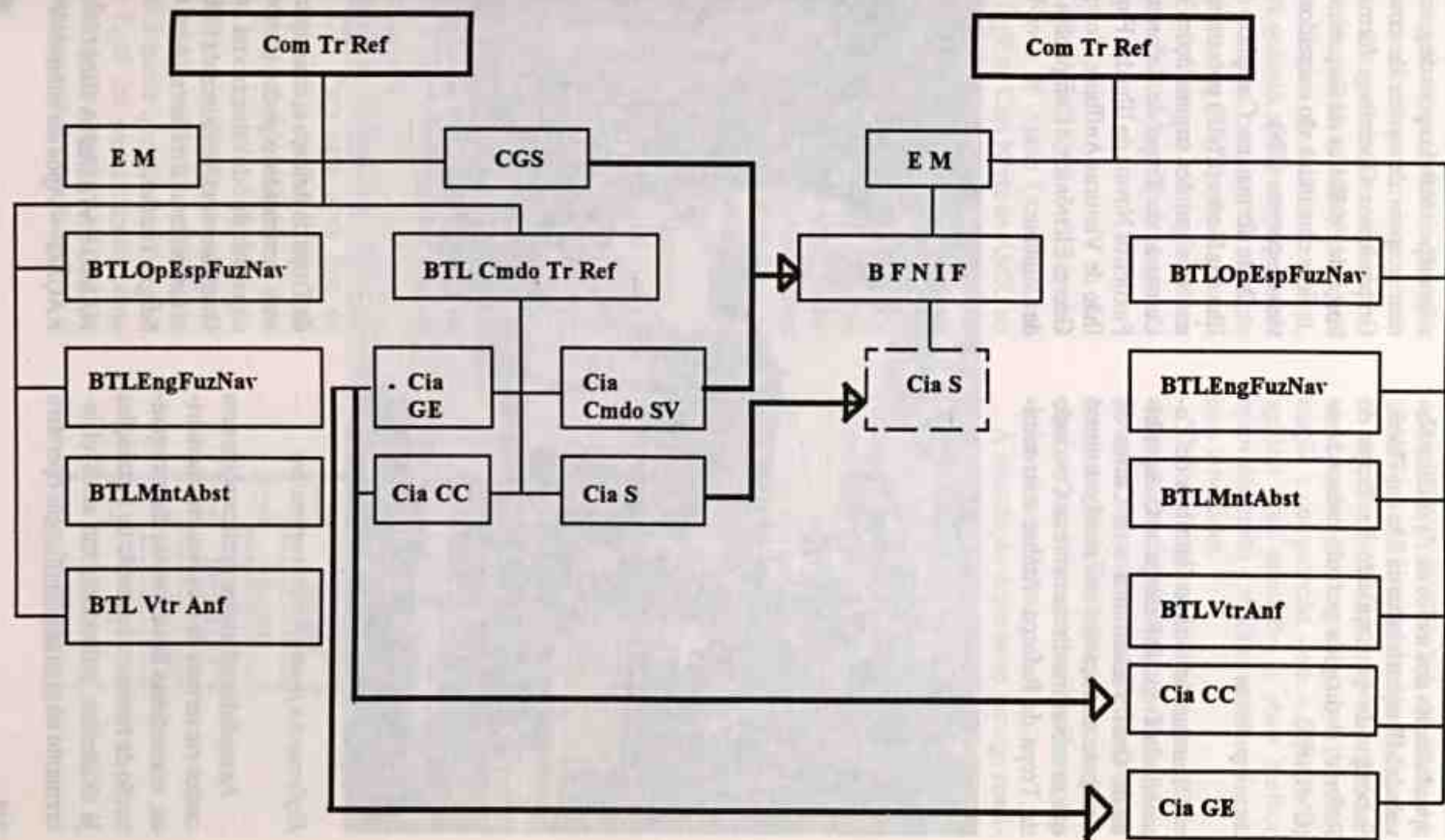


*A Base de Fuzileiros Navais da Ilha das Flores (BFNIF)*

A BFNIF vem a constituir-se como a primeira base da Marinha destinada a prover apoio especificamente a meios de fuzileiros navais. Ocupa parte das antigas ins-

talações do extinto Batalhão de Comando da Tropa de Reforço e da Chefia Geral de Serviços do Comando da Tropa de Reforço (CGS), e incorporou o acervo material e pessoal das CGS e da Companhia de Comando e Serviços (CCS) do extinto Batalhão de Comando da Tropa de Reforço.

TROPA DE REFORÇO  
1ª FASE DA REESTRUTURAÇÃO ORGANIZACIONAL DA FFE





Tem como propósito contribuir para o aprestamento dos meios de Fuzileiros Navais da MB aquartelados na Ilha das Flores. Subordinada ao Comando da Tropa de Reforço, é dirigida por um comandante (CMG-FN).

#### *As companhias*

Oriundas do extinto Batalhão de Comando da Tropa de Reforço, as Companhias de Guerra Eletrônica e de Carros de Combate alcançaram um nível estrutural que as subordina diretamente ao Comando da Tropa de Reforço. Ambas com semi-

autonomia administrativa e com os propósitos respectivos de apoio de guerra eletrônica e apoio de carros de combate aos Grupamentos Operativos formados pela Força de Fuzileiros da Esquadra (FFE).

Seus comandos são exercidos por capitães-de-corveta (FN).

Desta forma, no Complexo Naval da Ilha das Flores (CNIF) passaram a funcionar as seguintes organizações militares: Comando da Tropa de Reforço; Base de Fuzileiros Navais da Ilha das Flores; Batalhão de Viaturas Anfíbias; Companhia de Guerra Eletrônica; e Companhia de Carros de Combate.



#### *Reflexos na prontificação operativa*

As medidas adotadas, praticamente sem custos em termos de recursos orçamentários, consistindo basicamente da reorganização de meios e adequação de instalações já existentes, redundarão em sensível incremento no grau de prontificação operativa

da Tropa de Reforço e, conseqüentemente, será aumentado o poder combatente e a capacidade de durar na ação dos Grupamentos Operativos da FFE. Seu atual comandante é o Contra-Almirante (FN) Sérgio Treitler.

**NAVIO PATRULHA GRAJAÚ EM OPERAÇÃO** — Após ser submetido aos testes

de avaliação operacional, no período de abril a junho desse ano, o Navio Patrulha *Grajaú* foi transferido para o setor operativo. O *Grajaú* largou do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ), em 11 de julho, com destino ao 3º Distrito Naval, onde ficará sediado, sendo empregado em tarefas de patrulha costeira, fiscalização de exploração dos recursos do mar territorial, na Zona Contígua e Zona Econômica Exclusiva, dentro das respectivas jurisdições.

**OPERAÇÃO ANTÁRTICA** — Com a chegada do Navio de Apoio Oceanográfico *Barão de Teffê* ao Cais Norte do AMRJ no dia 6 de abril, foi concluída a Operação *Antártica XIII*, iniciada naquele continente em 4 de novembro de 1993.

O *Barão de Teffê* deixou na Antártica uma equipe composta por três oficiais e cinco praças, sob a chefia do Capitão-de-Fragata José Francisco de Vasconcelos Gomes, que permanece na Estação Comandante Ferraz até dezembro deste ano, tempo do período de invernação.

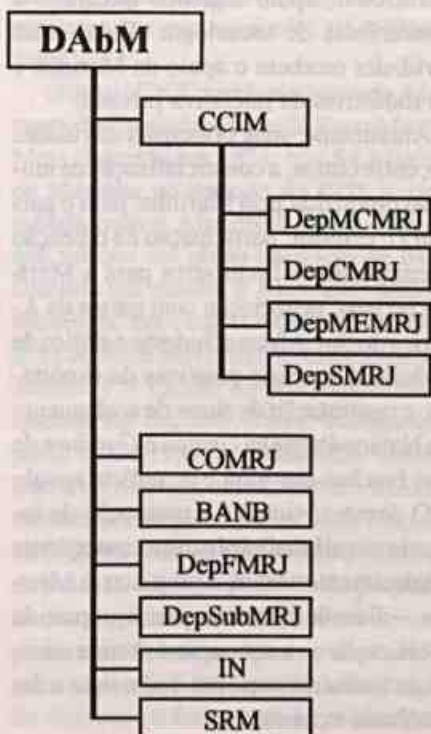
Nestes nove meses de isolamento, o Grupo-Base realiza atividades na área de ciência atmosférica, colhendo dados para estudos meteorológicos e sobre a influência da camada de ozônio no clima. Além disso, os militares estão encarregados de manter a estação funcionando e dar apoio a pesquisadores, já que, neste período de invernação, é impossível realizar estudos de ciências do solo.

Em dezembro, começará a Operação *Antártica XIII*. Para essa nova fase de pesquisas brasileiras na Antártica, será utilizado o Navio de Apoio Oceanográfico *Ary Rongel*, recentemente adquirido e que ora se encontra no AMRJ, sendo adaptado ao serviço naval e sofrendo modificações necessárias à tarefa que irá realizar. Já o *Barão de Teffê* foi reclassificado como navio-faroleiro e só voltará à Antártica em caso de impedimento do *Ary Rongel*.

**REESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA (SAbM)** — O Sistema de Abastecimento da Marinha (SAbM) passa por um processo de atualização de seus recursos de informação e computação, com o objetivo de agilizar suas operações e obter melhor aproveitamento e rendimento de todas as suas atividades.

O novo sistema de administração de material, em funcionamento desde 1º de fevereiro, foi possível através de convênio com a empresa Telebrás e tem como principal característica o acesso às informações *on line* (instantâneo).

A introdução desse novo serviço resultou em algumas mudanças estruturais na Diretoria de Abastecimento da Marinha, entre elas: a extinção e criação de organizações militares, a redistribuição de tarefas e mudanças de subordinação.





**O QUE É A EMGEPRON** — A Empresa Gerencial de Projetos Navais (Emgepron) foi criada em 1982 pelo governo brasileiro, com o objetivo de desenvolver a indústria militar naval, utilizando o conhecimento tecnológico da Marinha de Guerra.

A Emgepron tem finalidades bastante amplas, como a promoção da indústria naval brasileira, através de trabalhos de relações públicas, informações e propaganda; o gerenciamento de projetos aprovados pelo Ministério da Marinha e a execução de atividades relacionadas à obtenção e manutenção de material militar naval.

Entre suas atividades permanentes estão as seguintes: exportação de navios de guerra, utilizando projetos próprios ou sob licença; de sistemas de armas; de munição; construção, modernização e reparo de navios de guerra; desenvolvimento de apoio para a Marinha; treinamento básico e operacional; apoio logístico integrado e transferência de tecnologia. Todas estas atividades recebem o apoio da Marinha e das indústrias da iniciativa privada.

Atualmente, suas principais atividades são, entre outras: a comercialização da munição produzida pela Marinha, para o país e para o exterior; participação na obtenção de empréstimos financeiros para a Marinha no país, negociação com países da América do Sul, África e Sudeste Asiático de produtos e serviços passíveis de exportação; e contratação de obras de acabamento dos Navios-Patrolha *Grajaú* e *Guaíba* e de duas lanchas-patrolha e de polícia naval.

O desenvolvimento e promoção da indústria naval brasileira e o seu conseqüente fortalecimento visam a propiciar à Marinha — além de contribuir para o preparo da mobilização — a aquisição de bens e serviços da indústria nacional, reduzindo a dependência externa.

**INAUGURADO O PÍER DA FUTURA ESTAÇÃO NAVAL DO RIO GRANDE** — Com a presença do Ministro da Marinha, Almirante-de-Esquadra Ivan da Silveira Serpa, foi inaugurado no início do ano o pier da futura Estação Naval do Rio Grande. Na ocasião, o ministro descerrou uma placa alusiva ao evento.

Com extensão de 156 metros, largura de 13,35 metros e uma ponte de acesso de 146 metros, a obra reveste-se de grande importância para a Marinha, uma vez que permitirá a atracação de todos os meios flutuantes que atualmente constituem o efetivo do 5º Distrito Naval. Assim que forem instaladas as defensas, o novo pier permitirá a atracação de três fragatas e dois contratorpedeiros, simultaneamente.

**SIMULADOR DE CONTROLE DA PROPULSÃO DAS FRAGATAS CLASSE NITERÓI ENTREGUE AO CIAW** — Em fins de 1993, o Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM) entregou ao Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW), através de projeto totalmente desenvolvido naquela OM, o simulador de controle da propulsão das fragatas classe *Niterói*.

O referido equipamento proporcionará um aprendizado melhor, a baixo custo, na condução da propulsão das fragatas, representando todas as situações de controle e permitindo introdução de avarias. (Do *Nomar*, nº 613.)

**BRASIL SERÁ SEDE DO 42º CAMPEONATO MUNDIAL DE PENTATLO MILITAR** — Previsto para acontecer no segundo semestre deste ano, o 42º Campeonato Mundial de Pentatlo Militar terá como sede o Brasil e será realizado na AMAN (Academia Militar das Agulhas Negras), em Resende, no Estado do Rio de Janeiro. O campeonato, que vai de 20 de outubro



6 de novembro próximos, terá representação de cerca de 20 países, com 20 equipes masculinas e sete femininas, perfazendo um total de 235 atletas.

Será a primeira vez que a Comissão Desportiva Militar do Brasil (CDMB), órgão integrante do EMFA, constituirá uma equipe feminina da modalidade.

**ADMISSÃO DE MULHERES NO CORPO DE SAÚDE DA MARINHA** — A partir deste ano de 1994, as médicas, dentistas e farmacêuticas que entrarem para a Marinha como militares não vão mais integrar o Corpo Auxiliar Feminino de Oficiais (CAFO). Elas farão parte do Corpo de Saúde da Marinha, que até então só admitia homens.

O objetivo principal da mudança é o aumento do efetivo na área de saúde da Marinha.

O primeiro concurso para preenchimento de vagas femininas no CSM foi realizado no dia 13 de setembro de 1994, aberto exclusivamente para militares com postos de primeiro e segundo-tenente e para civis. As oficiais do CAFO poderão transferir-se para o Corpo de Saúde da Marinha mediante concurso, uma vez preenchidos os requisitos.

**VIDEO SOBRE PRIMEIROS SOCORROS EM COMBATE** — Com o objetivo de atualizar os antigos filmes de instrução norte-americanos, o Centro de Vídeo do Sistema de Ensino Naval do Centro de Instrução Almirante Wandenkolk roteirizou e produziu um filme, em sistema VHS, de 15 minutos, sobre primeiros socorros em combate, adequando-o à Marinha brasileira. O filme, que contou com a colaboração de profissionais da Escola de Saúde da Marinha, foi feito na Fragata *Constituição*, tendo como participantes militares e médicos do próprio navio. Uma

das adaptações feitas foi em relação aos medicamentos: a morfina, utilizada pelos norte-americanos, foi substituída pela anfetamina. O vídeo, lançado em março, já está sendo distribuído para diversos navios da Marinha, e as OM interessadas em adquiri-lo podem enviar solicitação ao CIAW.

**NOVO NDCC PARA A MARINHA DO BRASIL** — Foi incorporado à Esquadra, no dia 30 de julho, em Long Beach, Califórnia, o Navio de Desembarque de Carros de Combate *Mattoso Maia*. Trata-se de transferência do ex-*Cayuga* da Marinha dos Estados Unidos para a Marinha do Brasil. O navio apresenta as seguintes características: deslocamento máximo de 8.450 toneladas; calado de 3,5 metros a vante e 5,3 metros à ré; armamento composto de quatro canhões de 3 polegadas/50 calibres e um de 20 mm Vulcan Phalanx; propulsão por seis motores diesel, dois eixos; e capacidade de transporte de 400 militares da tropa e veículos até 500 toneladas.

O novo NDCC recebeu o nome do Almirante-de-Esquadra Jorge do Paço Mattoso Maia, falecido em 1973, que foi Ministro da Marinha no período de 1958 a 1960, substituindo o Almirante Alves Câmara, que faleceu em pleno exercício da pasta. Durante sua gestão, o Almirante Mattoso Maia concluiu e colocou em funcionamento a Escola de Marinha Mercante do Rio de Janeiro e a Escola de Aprendizes-Marinheiros do Espírito Santo, inaugurou o posto do Serviço de Assistência Médico-Social da Armada, em Madureira, e iniciou entendimentos junto à Comissão Nacional de Energia Nuclear no tocante à formação de pessoal, visando à adoção da propulsão nuclear aplicada aos navios, além de incorporar e modernizar dezenas de vasos de guerra. Ainda durante sua administração, foi realizada a formatura da primeira tur-



ma de engenheiros navais, fruto do convênio entre a Marinha e a Universidade do Estado de São Paulo (USP).

O *Mattoso Maia*, cuja chegada ao Brasil estava prevista para o dia 16 de setembro, tem como seu comandante o Capitão-de-Mar-e-Guerra Tibério Cesar Meneses Ferreira.

**II ENCONTRO DE TECNOLOGIA EM ACÚSTICA SUBMARINA** — O Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM) promoveu em sua sede, durante os dias 26, 27 e 28 de abril passado, o II Encontro de Tecnologia em Acústica Submarina, que contou com a participação de representantes do Centro de Análise e Sistemas Navais (Casnav), Centro de Pesquisas da Petrobrás (Cenpes), Centro de Estudos em Telecomunicações da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (CETUC), Consub Equipamentos e Serviços Ltda., Coordenadoria dos Projetos Especiais do Ministério da Marinha (Copesp), Coordenadoria dos Programas de Pós-Graduação da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe EE/UFRJ), empresa Engenharia de Sistema de Controle e Automação (ESCA), Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM) e Instituto Militar de Engenharia do Exército (IME).

Foram ao todo 25 palestras, cada uma com 20 minutos de duração, e 17 *workshops*, divididos em *workshop* de acompanhamento, de classificação e de pesca. A seguir, são apresentados os temas das palestras e dos *workshops*, com seus respectivos expositores:

**Dia 26 de abril**

**Palestras:**

*Considerações técnicas e história de*

*transdutores de som submarino no Brasil*  
José Lauria Sobral Moraes, da Dolphin Sistemas de Automação e Controle Ltda.

*Modelo de elementos finitos tridimensional de um transdutor sonar flexensional de alta potência e baixa frequência*  
Capitão-de-Corveta (EN) Rogério N. Costa Pinto, do Grupo de Sonar do IPqM, Steven R. Baker e Oscar B. Wilson, ambos da U. S. Naval Postgraduate School

*Projeto da versão nacional do hidrofone do Sonar 2007*

Manoel Marteleto e Fernando Luiz de Magalhães, do Grupo de Sonar do IPqM

*O desenvolvimento de hidrofones para o Sonar 2007 e seus subprodutos tecnológicos imediatos*

Sérgio F. Rauen e Conrado Galvão Barbosa, da Consub

*Projeto de um pistonfone para calibrações de hidrofones em baixas frequências*  
Fernando Luiz de Magalhães e Manoel Marteleto, do Grupo de Sonar do IPqM

*O desenvolvimento de uma família de alvos sonar e seus subprodutos tecnológicos imediatos*

Sérgio R. Rauen e Conrado Galvão Barbosa, da Consub

*Análise da sensibilidade de um sistema de sonar passivo tipo array linear*  
Márcio Silveira e Arcanjo Lenzi, da Universidade Federal de Santa Catarina

*Acompanhamento passivo de alvos*  
Sérgio Gilberto Taboada, da ESCA, e Urias da Rosa Novaes, da SFB Sistemas

**Workshops — Tema: Acompanhamento de contatos sonar**

*Determinação dos elementos do alvo a partir das marcações*

Vice-Almirante Mário Jorge Ferreira Braga, Diretor do IPqM

*Condicionantes físico-químicos da velocidade do som na água do mar*

Raimundo Nonato Damasceno, da Universidade Federal Fluminense

*A influência do comportamento aleatório do oceano sobre os sinais acústicos*

Cássio Kuchpil, do CENPES

*Simulação do canal de comunicação de um enlace acústico submarino*

Emanuel Costa, do CETUC

*Experimentos de comunicação digital de dados por acústica em águas profundas*

Remo Zauli Machado Filho, Fábio Kerr Conti e Cássio Kuchpil, do CENPES

*Sistemas de telemetria hidroacústicos*

Cássio Kuchpil, do CENPES

**Dia 27 de abril**

**Palestras:**

*Counterpropagation*

Luiz P. Calôba, da Coppe EE/UFRJ

*Lógica do limiar e redes neurais*

Fernando Ayres de Castro Filho, da Dolphin

Sistemas de Automação e Controle

*Estimação de canal e recuperação de dados em sistemas de transmissão digital acústica submarina*

Ernesto Leite Pinto, do IME, e Marco

Antônio Grivet M. Maia, do CETUC

*Predição de assinaturas acústicas de submarinos*

Paulo E. F. Padilha, Ricardo F. Lopes e Wilson T. Tawakami, da Copesp

*Plataforma para desenvolvimento de algoritmos de processamento de sinais*

William Soares Filho e Rosane Moreira Debatin, do Grupo de Sonar do IPqM

*Extração da rotação do eixo propulsor utilizando análise cepstral*

Paulo Medeiros Massarani, do Grupo de Sonar do IPqM

*Processamento digital de sinais para comunicação acústico-submarina*

Paulo Osório, Jacques Szczupak, Alexandre Yamaoka, Paulo R. Pereira e Rogério G. Alves, todos da PUC/RJ

*Classificação passiva de alvos sonar utilizando redes neuronais*

Ismar Pereira Neves Júnior, da ESCA

**Workshops — Tema: Reconhecimento de padrões e processamento de sinais**

*O problema do reconhecimento de padrões na classificação de contatos do sonar passivo*

Cláudio Chauke Nehme, do Grupo de Sonar do IPqM

*Trabalhos desenvolvidos pelo IEAPM na área de acústica submarina*

Capitão-de-Mar-e-Guerra (RRm) Ocleci Machado da Costa, do IEAPM

*Facilidades da utilização do Laboratório de Mecânica Computacional pelos diversos grupos do IPqM*

Capitão-Tenente (EN) Wladimir Augusto das Neves e Primeiro-Tenente (EN)

Flávio Antoun Netto, do Grupo de Armas do IPqM



*Comunicação com submarinos por meio de ondas eletromagnéticas*

Ricardo Muñoz Freitas, do Cnpes

*Simulação da influência do sonar nas manobras de perseguição on/off e navegação proporcional de um torpedo*

Capitães-Tenentes (EN) João Luiz Marins e João Alberto Arantes do Amaral, do Grupo de Armas do IPqM

*Hidrobalística: uma abordagem revisional orientada a sistemas de superfície antitorpédicos*

Capitão-de-Corveta (EN) Maurício Kiwielewicz, do Grupo de Armas do IPqM

## **Dia 28 de abril**

### **Palestras:**

*O Sistema Integrado de Apoio à Pesca — Siape*

José Flávio Silveira Feiteira e Paulo Medeiros Massarani, do Grupo de Sonar do IPqM

*Métodos analíticos em propagação acústica submarina*

Capitão-de-Corveta (EN) Casimiro José Gabriel, do Grupo de Sonar do IPqM

*Modelos de propagação sonora no oceano*

Joseval Reinas e Arcanjo Lenzi, da UFSC

*Aplicação de modelo computacional para o cálculo das perdas na transmissão de sinais hidroacústicos*

Márcia Regina Hoelz Barros e Capitão-de-Corveta (EN) Arthur Jorge de Freitas Braga, do Grupo de Sonar do IPqM

*A estimação do espectro e a estimação da direção de chegada*

Remo Zauli Machado Filho, do Cnpes

*Estudo técnico sobre a probabilidade de detecção seqüencial na determinação da curva de alcance lateral*

Teodoro Oniga, do IPqM/Casnav

*Análise do sistema de detecção do Sonar CSU-83 no modo PPD*

Capitão-de-Fragata (QC-CA) Luiz A. Lopes de Souza, Cleide Vital da S. Rodrigues e Primeiro-Tenente (CAF) Denise Maciel Pereira, do Grupo de Sonar do IPqM

*Formação de imagens através de sensores com abertura sintética*

David Fernandes, do Centro Tecnológico da Aeronáutica

*Segmentação de imagens aplicadas a sistemas de reconhecimento automático de alvos*

Capitão-de-Corveta (EN) Leoncio Claro de Barros Neto, do Grupo de Sonar do IPqM

### **Workshops — Tema: A pesca no Brasil**

*Perspectivas de modernização da atividade de pesca no Brasil*

José Ubirajara Timm

*Ensino e pesquisa de acústica submarina na Coppe/UFRJ*

Carlos Eduardo Parente Ribeiro, da Coppe/UFRJ

*Notícias sobre os sistemas de análise ambiental para suporte a aplicações acústicas desenvolvidos pelo IEAPM*

Rogério Neder Candella e Audálio Rebelo Torres Júnior, do IEAPM

*Signal processing in ASW: State of the art and prospects*

Laurent Kopp, da Thomson Sintra ASM

*Proposta de investigação experimental da emissão acústica de um par contra-rotativo em presença de cavitação*

Capitão-de-Corveta (EN) Roberto Marcelo Moura dos Santos e Engenheiro Jair Moraes dos Santos, do Grupo de Armas do IPqM.

**ESTALEIROS PRIVADOS ESPANHÓIS UNEM SUAS ESTRATÉGIAS COMERCIAIS** — No último mês de março, dez estaleiros privados espanhóis uniram-se em uma sociedade que coordenará seus esforços de exportação.

A Construnaves — CNE S.A. é formada por quatro estaleiros bascos (Astilleros Reunidos del Nervion — ARN; Balenciaga; Murueta; Zamacona), três da região de Asturias (Armón; Gondán; Naval Gijón), um da Andaluzia (Huelva), um de Valência (Union Naval de Levante — UNL) e outro na Galícia (CNP Freire).

Todos esses estaleiros realizaram, nos últimos anos, programas de modernização das suas instalações, que os situou na primeira linha de qualidade e produtividade.

A oferta desses estaleiros inclui de pesqueiros de alta tecnologia a navios de passageiros de cruzeiros e *ferry-ro-ro*, do mais alto nível, como também cargueiros de tonelagem média, porta-contêineres, transportadores de produtos químicos, rebocadores e embarcações de tipos especiais.

A coordenação da estratégia comercial e financeira permite complementar a excelência técnica, com condições de financiamento sumamente atrativas. (Nota para imprensa de Alarcon & Harris enviada de Bogotá, Colômbia, em 28/03/94.)

**I NAV-USP** — Pela primeira vez, aspirantes da Escola Naval e estudantes da Univer-

sidade de São Paulo enfrentam-se numa competição esportiva. A I NAV-USP, realizada na Escola Naval entre os dias 20 e 23 de abril, teve como objetivo dar continuidade, através do esporte, ao plano de integração que a Marinha do Brasil mantém com a universidade, como intercâmbios culturais e projetos científicos. A Marinha e a USP, através de convênios de tecnologia de ponta e pessoal, desenvolvem diversos projetos especiais para o avanço tecnológico e o progresso do país. Na área educativa, a universidade paulista forma engenheiros navais para a Marinha do Brasil.

A I NAV-USP apresentou os seguintes resultados:

Atletismo: EN 68 X 32 USP; futebol: EN 3 X 1 USP; judô: EN 5 X 1 USP; pólo aquático: EN 24 X 2 USP; basquete: EN 74 X 70 USP; voleibol: EN 3 X 0 USP; remo olímpico: EN 4 X 1 USP; resultado final: EN 7 X 0 USP.

Devido ao sucesso desta competição, já está marcada para o próximo ano a II NAV-USP, que será realizada na Universidade de São Paulo.

Competições esportivas representam uma prática constante na história da Escola Naval. Este ano, ela comemora 50 anos de competições com alunos do Instituto Mackenzie de São Paulo, além de participar, anualmente, da Navamaer — competições esportivas entre alunos da Escola Naval, da Academia Militar das Agulhas Negras e da Academia da Força Aérea.

**NOVO DIRETOR DA EGN** — Em cerimônia realizada no dia 22 de abril de 1994, foi empossado o novo Diretor da Escola de Guerra Naval (EGN), Contra-Almirante Jorge Alberto Pereira da Silva. Ele recebeu o cargo do também Contra-Almirante Fernando Manoel Fontes Diégues, que, em ordem de serviço, apresentou suas despedidas do cargo, da qual destacamos:





Largada do II Enduro Icarai no lago do Campo de São Bento. Lanchinha *Sylvia* na Liderança

"Uma Marinha não se constrói apenas com o aço da estrutura dos navios e a eletrônica de seus sistemas de armas e sensores; mas, sobretudo, com a mente esclarecida e a visão de futuro de seus comandantes.

"Devidamente orientado por meus superiores, e inspirado nessa premissa, é que procurei pautar minha atuação à frente da Escola de Guerra Naval, órgão responsável por uma parcela de acentuada importância no preparo desses comandantes.

"Costumo dizer que não vejo a Escola como uma fábrica insensível e fria de transmissão de informações, sem compromisso com a Marinha e com o País; distante do mundo em que vivemos.

"Em consonância com esse ponto de vista, procurei, seguindo o rumo de meus antecessores, estimular, nestes dois anos, o clima propício ao aperfeiçoamento intelectual de nossos oficiais-alunos, ao desenvolvimento de suas qualidades profissionais e dos atributos morais que são apanágio de todo chefe naval.

"Foi para mim uma grande honra e um privilégio dirigir a Escola de Guerra Naval. Contribuir para o preparo de oficiais que se destinam ao exercício de funções de comando, direção e estado-maior; e a assumir os mais elevados cargos na Marinha. Oficiais capazes de compreender as implicações mais profundas e significativas dos fatos de nosso tempo. Oficiais confiantes no destino do Brasil e no papel da Marinha na construção desse destino."

Assumindo as funções de Diretor da EGN, o Contra-Almirante Jorge Alberto Pereira da Silva fez uma alocução sobre a importância do cargo que recebia, em ordem de serviço, da qual destacamos:

"No decorrer da carreira, a maioria dos oficiais de Marinha tem encontros marcados, sempre significativos, com a Escola de

Guerra Naval. Realizando trabalhos por correspondência, participando de concurso, cursando e servindo, não há como ignorar a sua influência. Alguns gostam, outros nem tanto, e chegam, mesmo, a temê-la; alguns aproveitam o tempo de contato como uma excelente oportunidade de aprimoramento profissional e pessoal; outros passam por ela, e não utilizam devidamente, em seu próprio benefício e no do serviço, o extraordinário potencial existente.

"É tarefa de todos, e passa a ser minha grande responsabilidade, fazer com que o potencial se torne ainda maior, mas, principalmente, que seja efetivamente explorado. Ao mesmo tempo, irá se reduzindo, no caminho da extinção, a pequena parcela daqueles que, por diversas razões, ainda não aprenderam a gostar e a tirar proveito, muito proveito, desta Escola."

HELICÓPTERO PARA A MB — Foram transferidos para o setor operativo, dia 3 de maio passado, dois helicópteros *Cougar* — versão militar do *Super Puma* —, recém-adquiridos na França do fabricante Eurocopter. Os *Cougar* N-7076 e N-7077 encontram-se na Base Aérea Naval de São Pedro da Aldeia, incorporados ao 2º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral. (*Bono*, 5 de maio de 1994.)

## O NAUTIMODELISMO E SUAS COMPETIÇÕES

*II Enduro Icarai* (Ver foto pág. anterior)

Na tarde do dia 23 de abril de 1994, sábado, foi realizada a competição anual de nautimodelos *II Enduro Icarai*, no lago do Campo de São Bento, em Niterói, RJ.

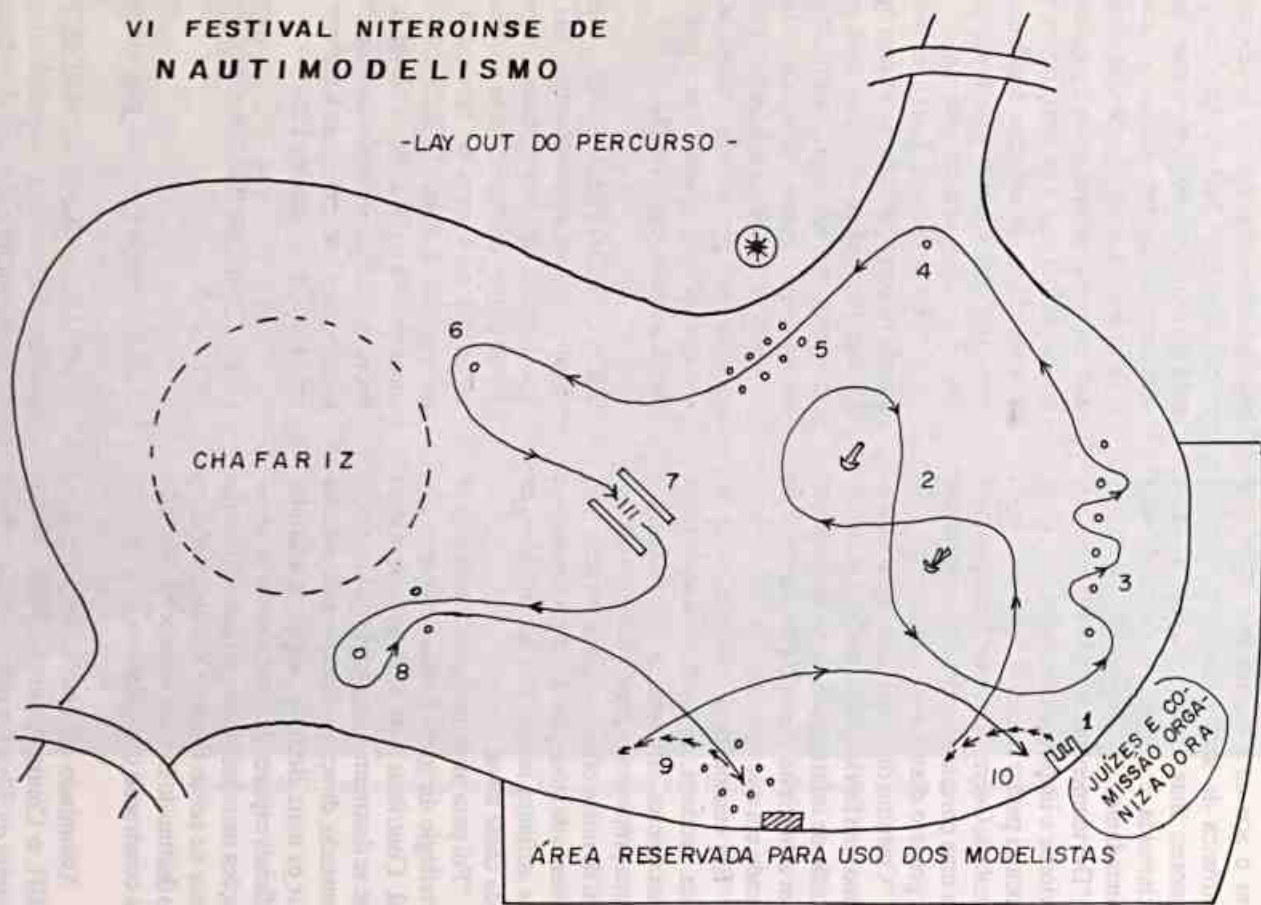
Perante um bom público interessado, modelos de barcos foram reunidos em escala, elétricos e controlados pelo rádio.

A competição do tipo *enduro*, de longa



## VI FESTIVAL NITEROINSE DE NAUTIMODELISMO

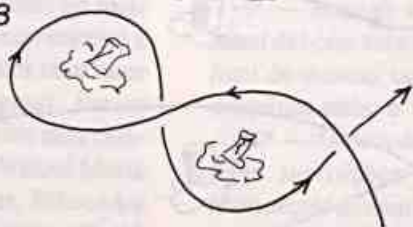
-LAY OUT DO PERCURSO -



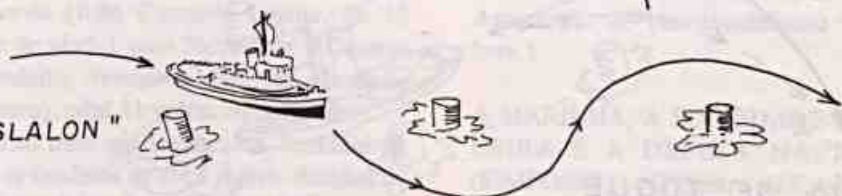
### MANOBRA À RÉ



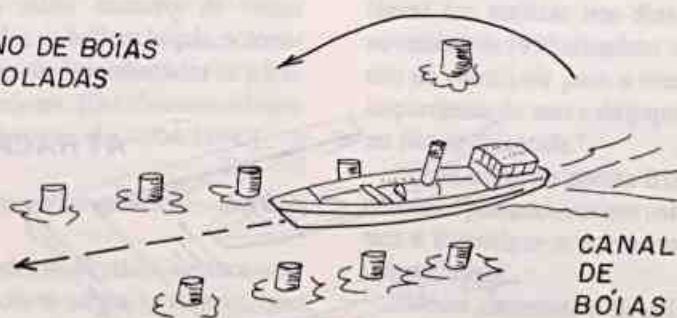
### MANOBRA EM 8



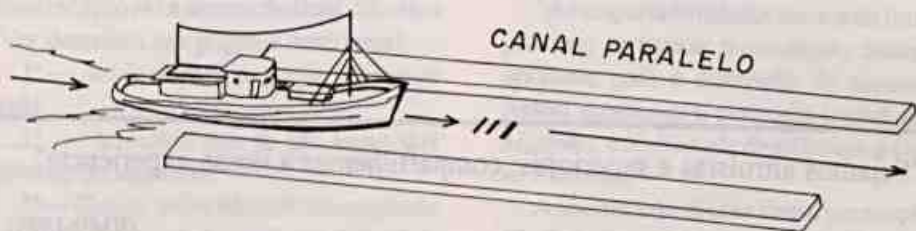
### "SLALON"



### CONTORNO DE BOÍAS ISOLADAS

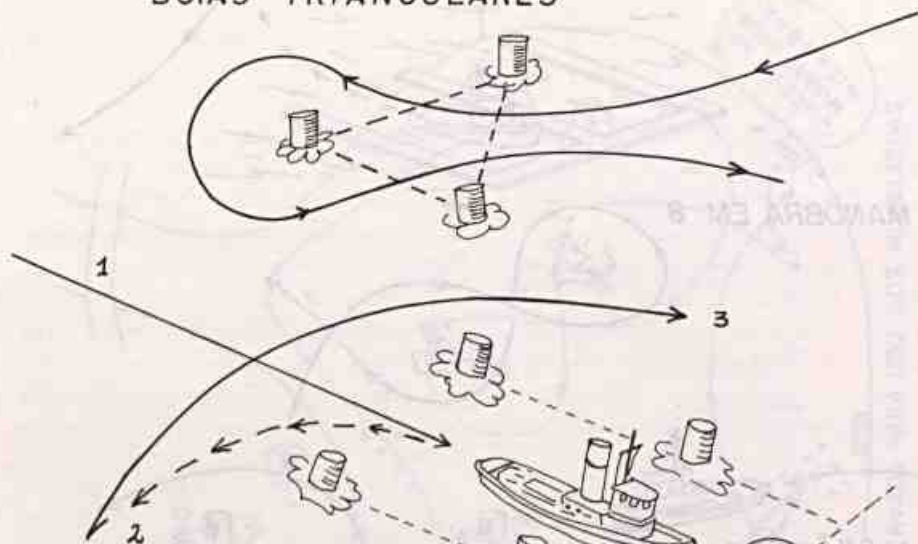


### CANAL PARALELO



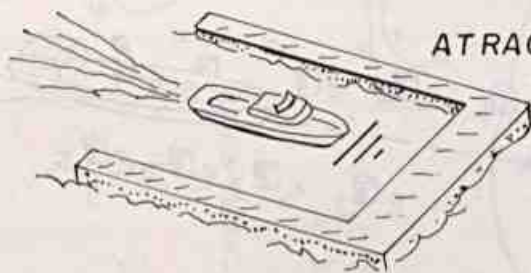


## BOÍAS TRIANGULARES



## BOÍA DE TOQUE

## ATRACAÇÃO



"Sejamos altruistas e superiores: compartilhemos a nossa experiência"

(RMB-1994)

duração, testa os participantes, durante duas horas contínuas, quanto ao tempo de permanência n'água e ao número máximo de voltas completadas.

Conquanto 23 modelistas tivessem solicitado inscrição (dois de São Paulo), apenas 12 colocaram seus barcos n'água: oito na categoria A (um só hélice e até um metro de comprimento), um na C (dois ou mais hélices e até um metro de comprimento) e três na D (dois ou mais hélices com mais de um metro de comprimento). Foram vencedores respectivamente em suas categorias o late de Turismo *Carla* (José Maria Goulart Bastos), com 50 voltas, Rebocador *Tubarão* (João Campelo Lobato, de 12 anos de idade), com 36 voltas e o Contratorpedeiro *Newcastle* (Márcio Machado Santoro), com 31 voltas completadas.

"Em uma análise técnica, concluiu-se que os modelos de até 1 metro, dotados de um único hélice, são os mais eficientes. Os modelos com maior número de voltas foram os dotados de hélices bi-pás, acionados por motores de desembaçador de pá-brisca de automóveis. (Do *Nautimodelismo Guanabara Notícias*, de 30/04/1994.)

#### *VI Festival Niteroiense de Nautimodelismo*

Nas atividades do Festival, destaca-se a prova de manobras ao estilo viagem, que consiste em uma série de dez obrigações marinheiras sucessivas, desde a desatracação até a atracação final. São elas (Ver desenhos nas páginas anteriores):

1ª — *Saída do pier de garfo*, máquinas atrás;

2ª — *Manobra em 8*, em torno das estátuas do laguinho;

3ª — *Slalon*, sobre bóias de marcação de percurso, as quais deverão ser deixadas, sucessivamente, por boreste e por bombordo;

4ª e 6ª — *Contorno de bóias isoladas*;

5ª — *Canal de bóias, passagem, sem parar, pelo canal*;

7ª — *Canal paralelo*, com parada obrigatória do modelo dentro do canal por, pelos menos, três segundos;

8ª — *Bóias triangulares*, montar a bóia do vértice com entrada e saída pelo portão imaginário;

9ª — *Bóia de toque*, entrada por um canal de bóias até tocar a bóia principal, no final do mesmo, com posterior saída com máquinas atrás; e

10ª — *Atracação*, em um pier de garfo. (Das instruções para o VI Festival Niteroiense de nautimodelismo de 1994 — Associação de Nautimodelismo Guanabara.)

A MARINHA, A SOCIEDADE BRASILEIRA E A DEFESA NACIONAL (SIMPÓSIO) — O Centro de Estudos Político-Estratégicos da Escola de Guerra Naval fez realizar nos dias 17 e 18 de novembro de 1993 simpósio "com o propósito de contribuir para a compreensão da importância do mar e do papel da Marinha no limiar do século".

"Com o fim da guerra fria, novas tendências e perspectivas nos campos de Política e Estratégia se insinuam no sistema internacional.

"Nesse contexto, o Brasil se defronta com graves e complexos problemas que, naturalmente, se refletem sobre a Marinha.

"As responsabilidades navais do futuro próximo tornaram o momento bastante oportuno para a discussão do assunto." Assim aconteceu o simpósio intitulado *A Marinha, a Sociedade Brasileira e a Defesa Nacional*.

A abertura do evento teve a presença do Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante-de-Esquadra Sérgio Alves Lima, que dirigiu aos presentes as seguintes palavras iniciais:



"Mais uma vez, a Escola de Guerra Naval, por intermédio do seu Centro de Estudos Político-Estratégicos, promove um seminário sobre um tema atual, relacionado com a contribuição da sociedade para a definição do papel constitucional da Marinha, conseqüentemente, sobre as responsabilidades estratégicas navais.

"Sob o título: *A Marinha, a Sociedade Brasileira e a Defesa Nacional*, procurar-se-á, neste simpósio, analisar e discutir a intenção, sempre presente, entre os anseios da sociedade e a missão da Marinha. Não poderia ser mais oportuna esta discussão, no momento em que alguns segmentos questionam o papel das Forças Armadas.

"A inexistência de ameaça externa e o agravamento dos problemas internos cotidianos podem induzir o desvirtuamento de nossos compromissos com a Defesa Nacional, em prol de atividades estranhas à nossa destinação constitucional, ainda que aparentemente necessárias e convenientes como são as inerentes à Guarda Costeira.

"Em outras palavras, a sociedade, influenciada pela mídia, poderá ser levada a considerar que o Poder Naval não é prioritário, e que, atualmente, os propósitos sociais e humanitários prevalecem sobre os de defesa. Somente o debate franco e esclarecedor entre a Marinha e a sociedade brasileira permitirá o despertar da consciência nacional e o correto posicionamento das nossas elites diante desse problema.

"Estamos certos de que a participação dos conferencistas, de elevado nível, contribuirá para o sucesso deste simpósio. Agradeço-lhes, portanto, pela valiosa colaboração que nos prestam."

Durante o simpósio foram abordados os seguintes assuntos\*:

**(1) A Sociedade e a Marinha do Brasil**, pelo Almirante-de-Esquadra (RRm), ex-Chefe do Estado-Maior da Armada, Jelcias Baptista da Silva Castro, com os subtítulos: Um bosquejo na história do Brasil; Algumas incompreensões correntes; Da conveniência do entendimento (p. 7/15 do Folheto).

Encerrando sua participação acentuou que "há tendência (...) segundo a qual, na nova ordem mundial, será aumentada a ação militar dos organismos internacionais, empregando meios dos estados-membros; (...) não devemos estar ausentes da composição de tais forças. Contudo, isto nos pode ser negado (...) (devido) ao eventual baixo nível de aprestamento de nossos meios (...) Em tal lamentável cenário, deixaríamos de ser atores, restando-nos assistir ao espetáculo, com riscos potenciais de vulto à nossa soberania".

**(2) A Marinha e a Batalha da Democracia**, pelo Professor José Murilo de Carvalho, com os subtítulos: Intelectuais e militares; Políticos e militares; Premissas para a definição do papel das FFAA; Marinha e democracia; Tarefas anfíbias (p. 17/22 do Folheto).

Na sua conclusão, fez votas para "que a Marinha (...) continue ensinando nossos políticos como se deve fazer uma política democrática de defesa nacional (...) (o que) é hoje questão de segurança nacional (...) único meio capaz de evitar um divórcio entre a Nação e suas FFAA".

**(3) A Marinha, a Sociedade Brasileira e a Defesa Nacional**, pelo Deputado Federal Luiz Carlos Hauly. Ao concluir, declarou: "No Congresso, não tenham dúvidas, somos pela Marinha! Façam a sua

\* N. R.: Folheto com os textos completos encontram-se à disposição do público em geral, nas bibliotecas da Escola de Guerra Naval e do Serviço de Documentação da Marinha.

parte que faremos a nossa" (p. 23/26 do Folheto).

**(4) O Brasil e o Novo Cenário Mundial**, pelo Embaixador Francisco de Assis Grieco, com os subtítulos: O novo cenário mundial; A supremacia "benigna"; Supremacia e realismo; Convergências e divergências; Soberania e cooperação internacional; Papel das FFAA brasileiras (p. 27/39 do Folheto).

Da parte final de sua exposição podemos destacar o seguinte trecho: "Gostaríamos, apenas, de mencionar o que se nos assemelha a incoerência de certas extrapolações feitas sobre a necessidade de redução de efetivos das nossas Forças Armadas e delegação de tarefas aleatórias, como combate às drogas e ao crime organizado em megalópoles brasileiras. Ou seja, total miopia na avaliação institucional das responsabilidades de defesa e segurança (...)."

**(5) Conflitos Possíveis nas Relações Internacionais**, pelo Almirante-de-Esquadra (RRm), ex-Comandante da Escola Superior de Guerra, Hernani Goulart Fortuna, que iniciou chamando a atenção para o tema do simpósio, que, "pela essência da sua natureza, está associado a *poder, política, objetivo e estratégia*". Da parte final, destacamos: "Torna-se indispensável que a nação brasileira tenha a consciência de que o Poder Naval é um instrumento fundamental à condução da política externa e à preservação dos interesses e objetivos nacionais.

"Há necessidade, portanto, de um Projeto Nacional que tenha uma visão moderna da influência da ciência e tecnologia, emoldurando a base educacional, estimulando a universidade, o parque industrial, tendo, ainda, como desdobramento, a atu-

alização das FFAA, visando à defesa de interesses nacionais corretamente identificados e definidos naquele Projeto" (p. 41/50 do Folheto).

**(6) As Forças Armadas e a Integração Soberana**, pelo Senador José Fogaça (p. 51/58 do Folheto).

Iniciou sua participação declarando que, "na verdade, venho aqui para tentar trazer uma visão simples, direta, objetiva, do pensamento que predomina hoje no meio parlamentar a respeito do papel das FFAA e, mais especificamente, da Marinha".

Estando em processo uma revisão constitucional, "é nosso entendimento, ou melhor, posso assegurar que isso é um pensamento predominante, que não há disposição majoritária para modificar o que hoje expressa o texto constitucional a respeito do papel das FFAA brasileiras".

Da sua exposição, destacamos os seguintes pensamentos:

"Não se pode imaginar que as FFAA tenham uma função restrita apenas à defesa externa";

"A presença do crime organizado, em confronto direto com o monopólio da força do Estado, é uma realidade que não se pode desconhecer";

"O que me parece que hoje fica cada vez mais claro é que os estados-nação, cada vez mais, não abrem mão de três coisas fundamentais: o direito de escolha de seu destino; o direito soberano de adesão e o direito de auto-exclusão. A tendência de formação de blocos me parece inexorável (...).";

"(...) eu creio que cinco instituições vão ter um papel significativo neste futuro: empresa privada; trabalhadores socialmente organizados; partidos políticos; a escola e a universidade; e as Forças Armadas, para garantir ao Estado Nacional seu direito de



escolha no contexto da mundialização da economia”.

As palavras de encerramento foram proferidas pelo Contra-Almirante Fernando Manoel Fontes Diégues, Diretor da Escola de Guerra Naval:

“Chegamos ao término de mais um simpósio promovido pelo Centro de Estudos Políticos-Estratégicos da Escola de Guerra Naval.

“Conforme o Regimento da Escola, o Centro tem por finalidade contribuir para o aperfeiçoamento e a evolução da cultura e do pensamento político-estratégico naval brasileiro.

“Considerando o tema *A Marinha, a Sociedade Brasileira e a Defesa Nacional* e a maneira magistral com que seus diferentes segmentos foram abordados e debatidos com o auditório, não hesito em afirmar que essa finalidade foi alcançada.

“Nesse sentido, nunca seria demais ressaltar a inestimável colaboração dos conferencistas, insubstituível e essencial, para que se pudesse ampliar o alcance e aprofundar o entendimento de um tema tão rico, abrangendo o ambiente da atuação cotidiana da Marinha, ou seja, a sociedade brasileira; e, ao mesmo tempo, sua própria razão de ser consubstanciada na Defesa Nacional.

“Aos conferencistas dessas duas noites de simpósio dirigimos o nosso mais sincero e efusivo reconhecimento, pela satisfação que nos deram de recebê-los neste auditório e usufruirmos de seus ensinamentos.

“Aproveitamos para agradecer, também, a honrosa presença de um ex-Ministro da Marinha; ex-Chefes do Estado-Maior da Armada, assim como a de outros ilustres almirantes, generais, brigadeiros e autoridades civis.

“Agradecemos a todos os senhores e senhoras, personalidades civis e militares que, com o comparecimento e a participação nos debates, abrilhantaram as duas noites do simpósio.

“É nossa esperança que eventos como este possam se repetir outras vezes. Não se pretende — é claro — que deles se extraiam conclusões definitivas e irrefutáveis sobre o tema discutido; mas que nos aproximemos da verdade, que emerge do cotejo de idéias, do intercâmbio de experiências, da pluralidade de percepções que individualizam o espírito humano.

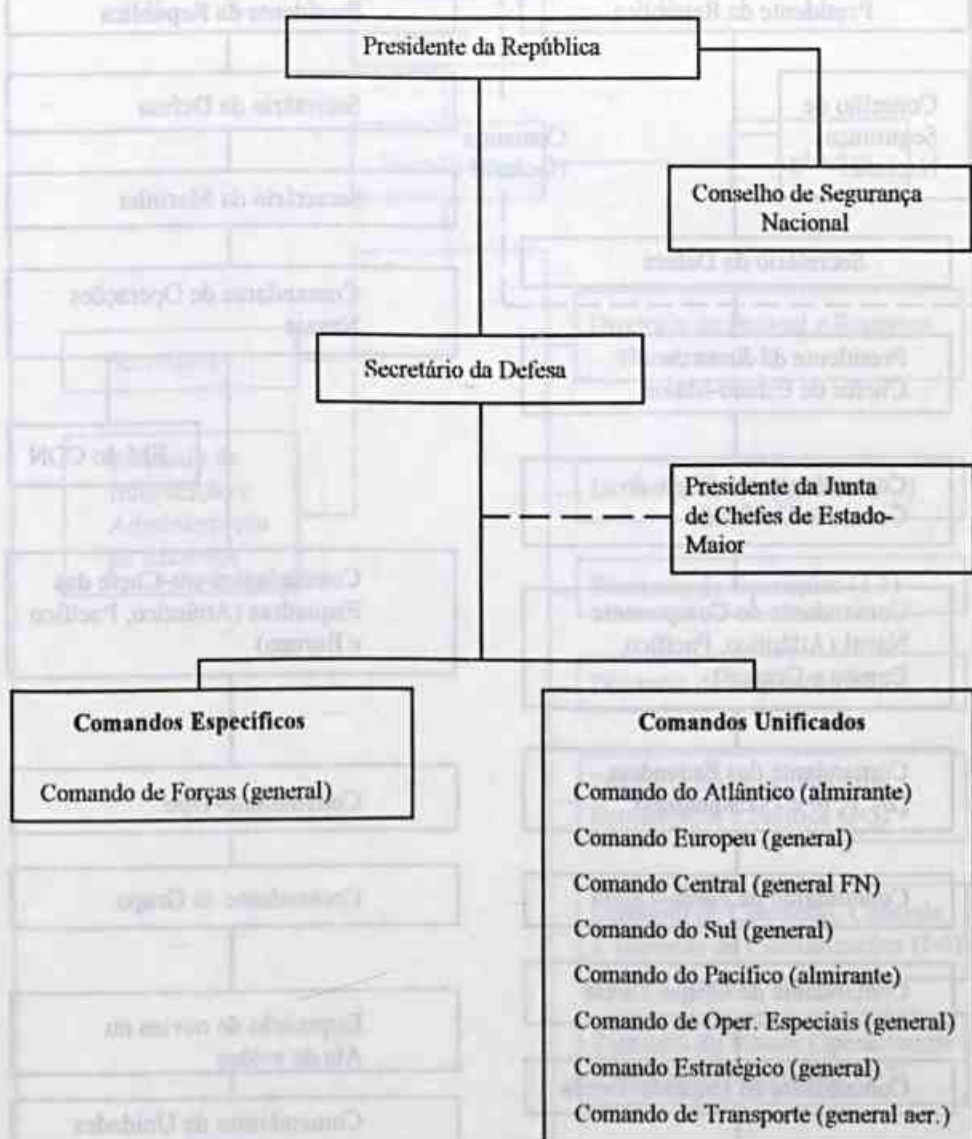
“Importante para a Escola de Guerra Naval e para a Marinha é poder contar com a preciosa colaboração de universitários, jornalistas, políticos, estudiosos em geral, na discussão de temas como aquele que acabamos de abordar.

“Só assim, cremos, através da maior integração entre civis e militares, do conhecimento mútuo e da troca de opiniões, é que poderemos juntos traçar e navegar nos rumos que hão de nos levar ao Brasil com que todos sonhamos.

“Muito obrigado.”

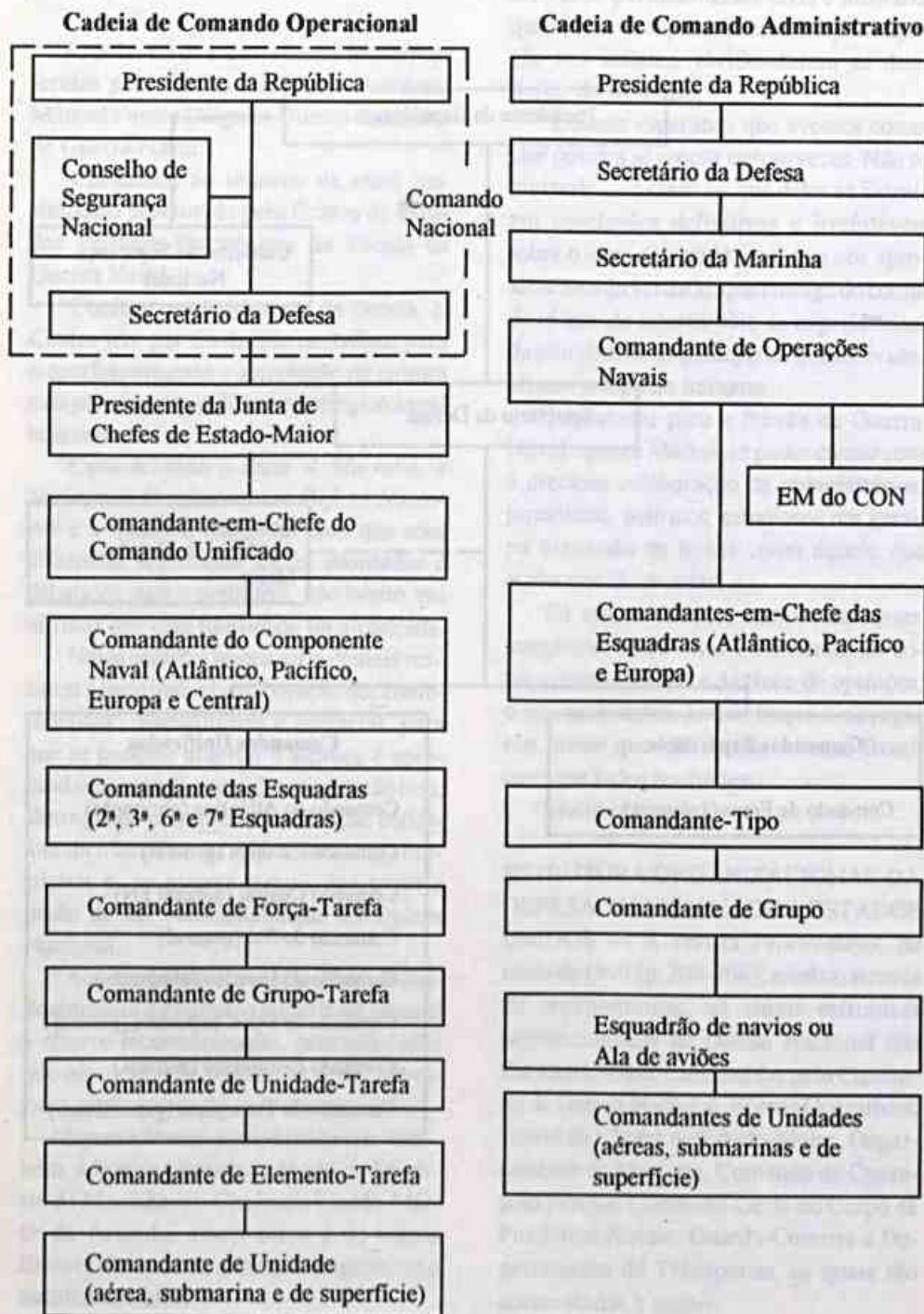
**ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA DEFESA NACIONAL DOS ESTADOS UNIDOS** — A revista *Proceedings*, de maio de 1993 (p. 204-206), mostra, através de organogramas, as atuais estruturas organizacionais de Defesa Nacional dos Estados Unidos, constituídas pelo Comando de Defesa Nacional, Forças Operativas, Juntas de Chefes de Estado-Maior, Departamento de Marinha, Comando de Operações Navais, Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais, Guarda-Costeira e Departamento de Transportes, as quais são apresentadas a seguir.

## COMANDO DE DEFESA NACIONAL

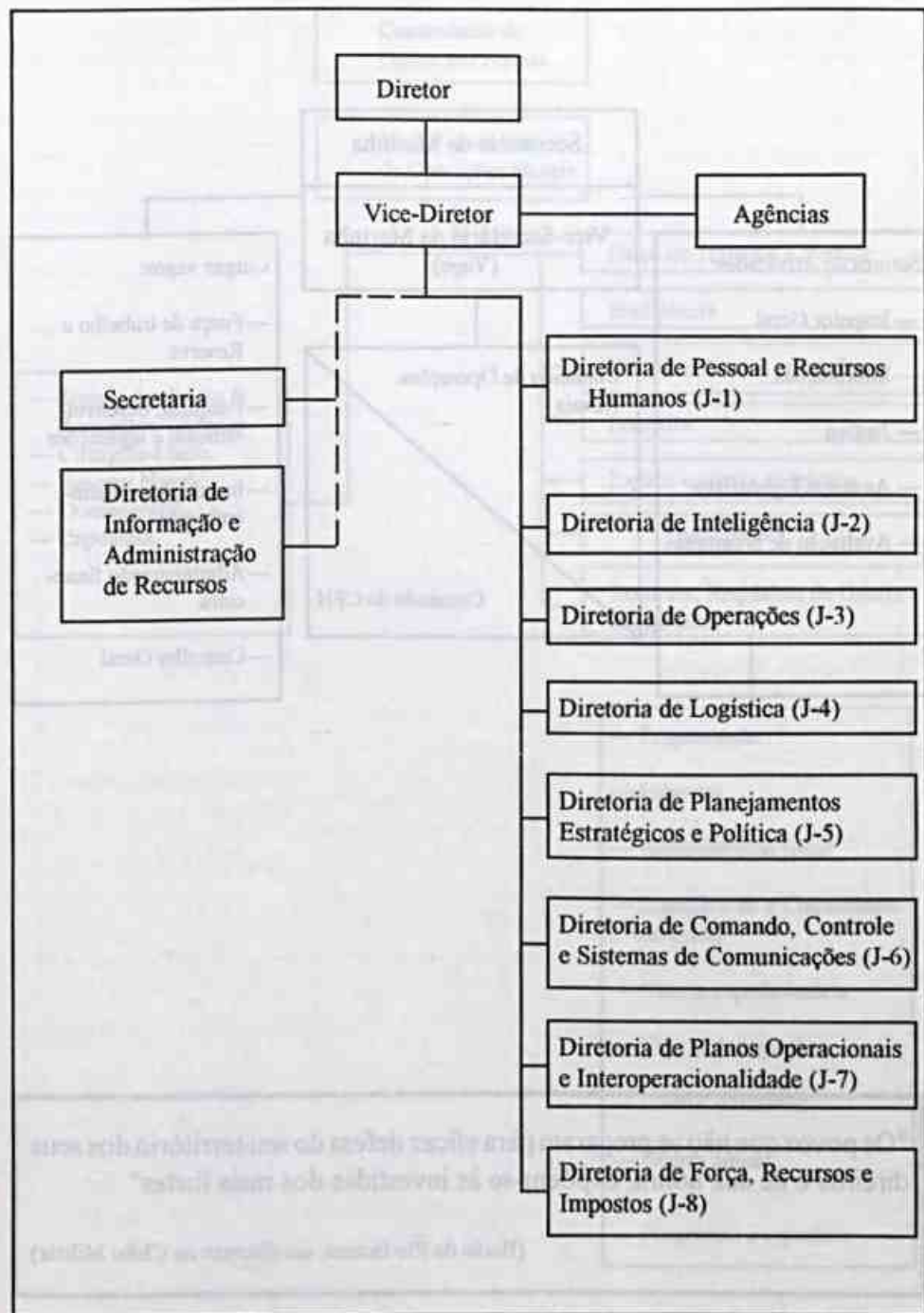




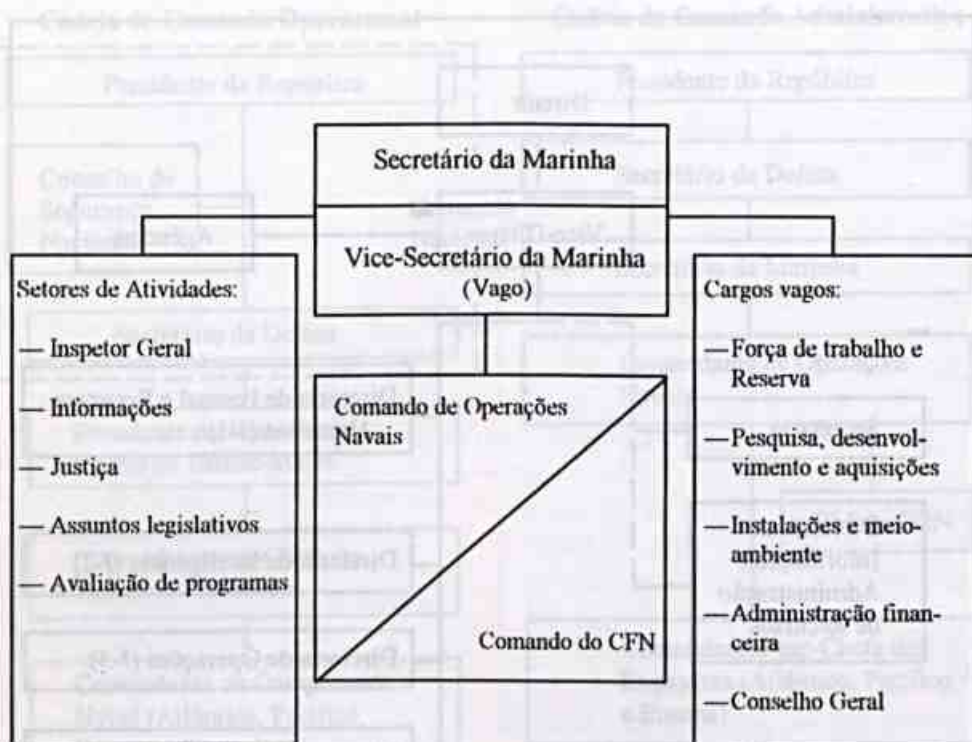
## FORÇAS OPERATIVAS



## JUNTA DE CHEFES DE ESTADO-MAIOR



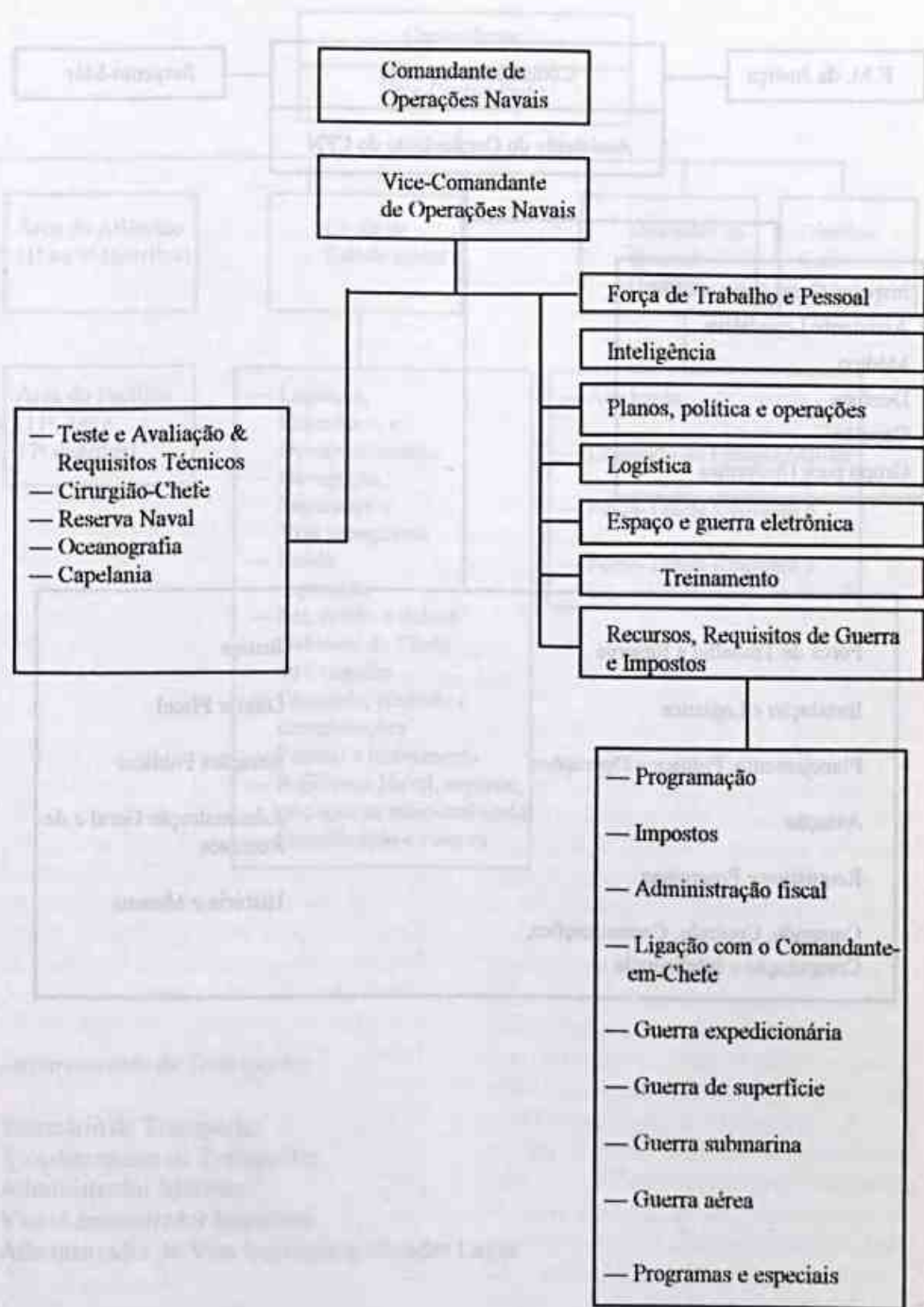




"Os povos que não se preparam para eficaz defesa do seu território dos seus direitos e de sua honra, expõem-se às investidas dos mais fortes"

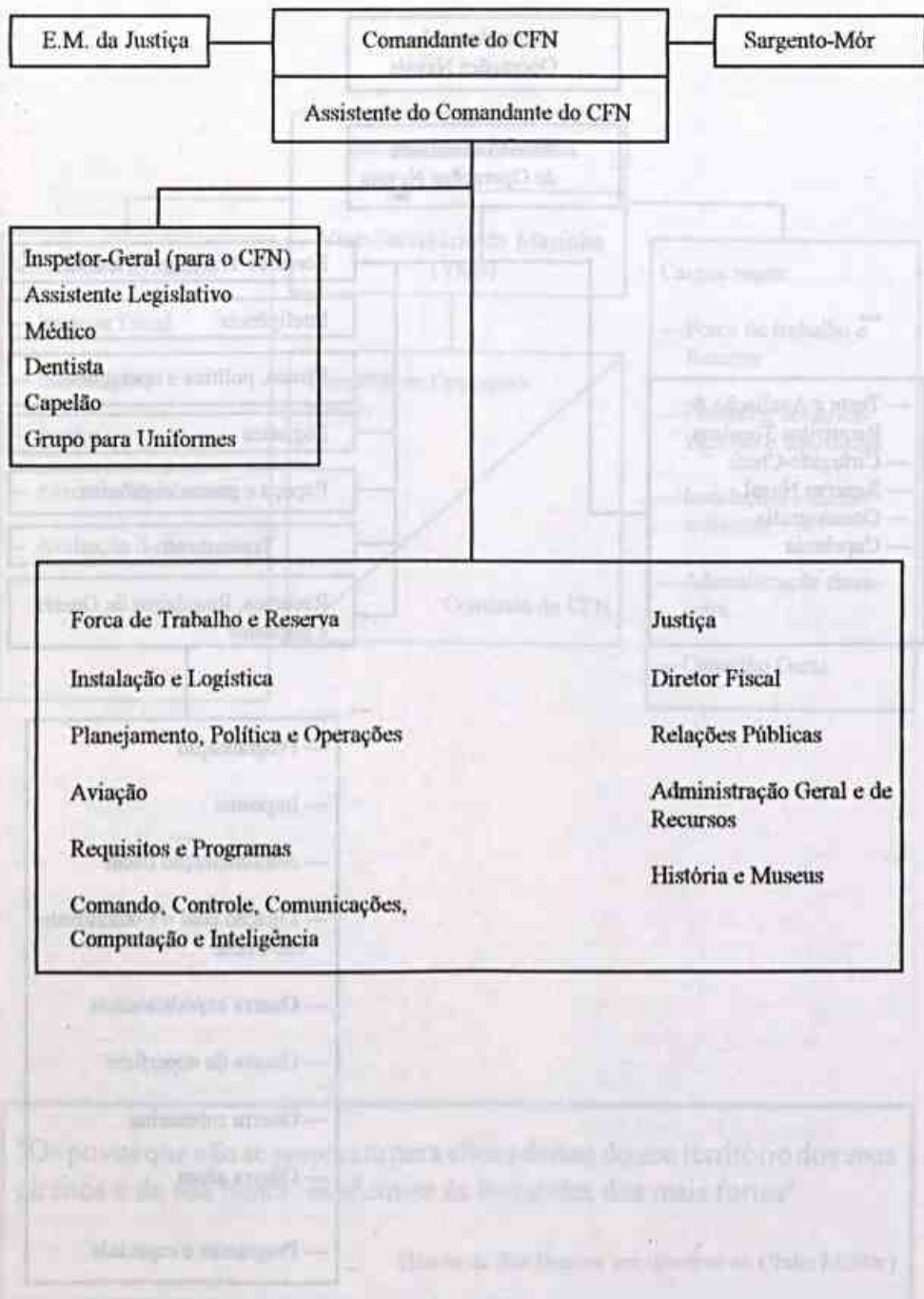
(Barão de Rio Branco, em discurso no Clube Militar)

# COMANDO DE OPERAÇÕES NAVAIS

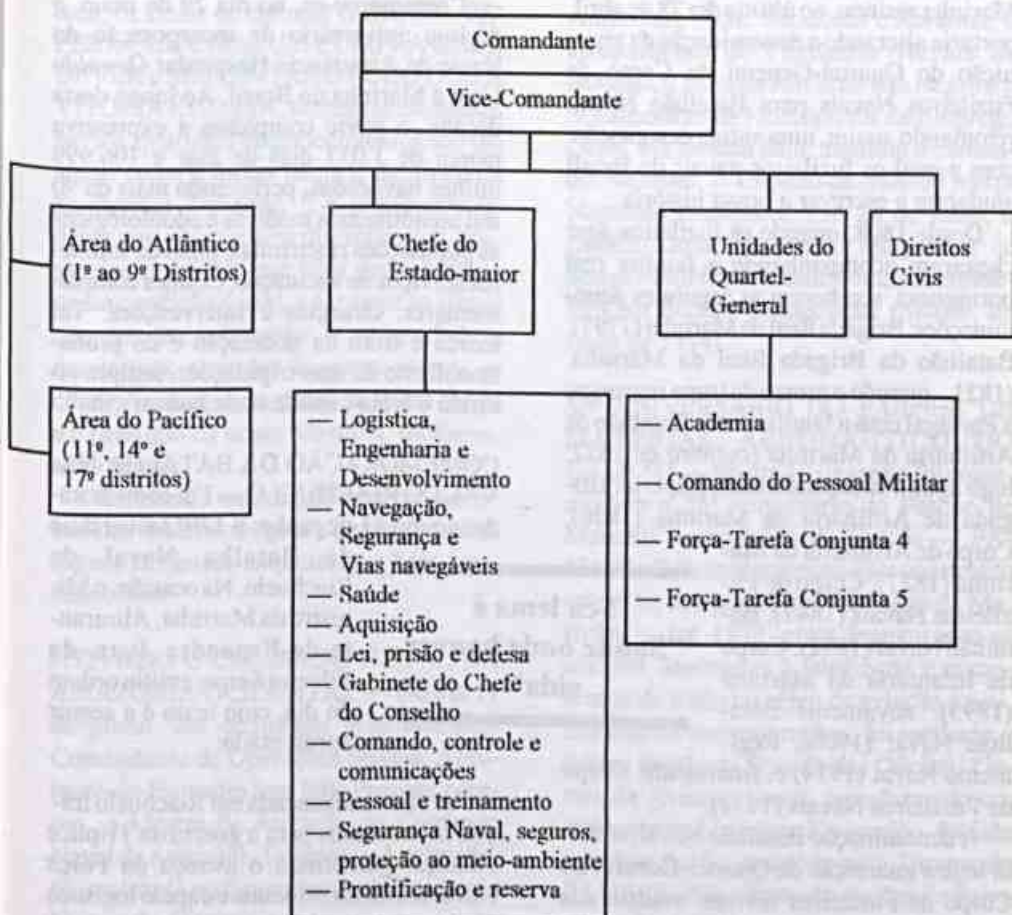




# COMANDO-GERAL DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS



## GUARDA-COSTEIRA



### *Departamento de Transportes*

Secretário de Transportes  
Vice-Secretário de Transportes  
Administrador Marítimo  
Vice-Administrador Marítimo  
Administrador de Vias Interiores e Grandes Lagos



**BATALHÃO NAVAL** — O Ministro da Marinha assinou, no último dia 28 de abril, portaria alterando a denominação da guarnição do Quartel-General do Corpo de Fuzileiros Navais para Batalhão Naval, retomando, assim, uma antiga designação, com a qual os fuzileiros navais do Brasil ajudaram a escrever a nossa história.

Desde 1808, quando os fuzileiros aqui chegaram acompanhando a família real portuguesa, receberam as seguintes denominações: Brigada Real da Marinha (1797), Batalhão da Brigada Real da Marinha, (1821 \_ quando o grosso da tropa regressou a Portugal com a família real), Batalhão de Artilharia da Marinha (outubro de 1822, logo após a Independência), Imperial Brigada de Artilharia da Marinha (1826), Corpo de Artilharia da Marinha (1827), Corpo de Fuzileiros Navais (1847), Batalhão Naval (1852), Corpo de Infantaria da Marinha (1895), novamente Batalhão Naval (1908), Regimento Naval (1924) e, finalmente, Corpo de Fuzileiros Navais (1932).

A denominação Batalhão Naval, restrita hoje à guarnição do Quartel-General do Corpo de Fuzileiros Navais, assistiu aos momentos importantes da história do Brasil, desde a Guerra do Paraguai, onde os fuzileiros lutaram com denodo; o movimento comandado pelo Marechal Deodoro para a deposição do gabinete chefiado pelo Visconde de Ouro Preto, ao qual a tropa aderiu e que culminou com a Proclamação da República; até a Revolta da Armada, quando, liderados pelo Capitão-de-Mar-e-Guerra Eliezer Coutinho Tavares, embarcaram nos navios revoltosos.

A cerimônia de mudança da denominação foi realizada no dia 27 de maio, fazendo renascer o legendário Batalhão Naval, ligado às mais caras tradições da Marinha do Brasil.

**ANIVERSÁRIO DE INCORPORAÇÃO** — Comemorou-se, no dia 29 de maio, o décimo aniversário de incorporação do Navio de Assistência Hospitalar *Oswaldo Cruz* à Marinha do Brasil. Ao longo desta década, o navio completou a expressiva marca de 1.033 dias de mar e 106.999 milhas navegadas, perfazendo mais de 90 mil atendimentos médicos e odontológicos às populações ribeirinhas, além de inúmeros serviços de vacinação, exames complementares, cirurgias e intervenções. Tal marca é fruto da dedicação e do profissionalismo de suas tripulações, sempre visando o lema "Saúde onde houver vida".

**COMEMORAÇÃO DA BATALHA NAVAL DO RIACHUELO** — Foi comemorado, no dia 11 de junho, o 129º aniversário da Batalha Naval do Riachuelo. Na ocasião, o Ministro da Marinha, Almirante-de-Esquadra Ivan da Silveira Serpa, emitiu ordem do dia, cujo texto é a seguir apresentado:

"A vitória alcançada em Riachuelo traçou novos rumos para a guerra da Triplíce Aliança, garantindo o avanço da Força Naval brasileira rio acima e o apoio logístico às tropas aliadas. O domínio que passou a ser exercido no restrito teatro de operações fluviais forçou, ainda, o retraimento das forças invasoras do território nacional, em Mato Grosso.

"Da cruenta batalha, permanecem vivas na memória nacional a liderança, a criatividade e o arrojo de Barroso nas ações táticas e, também, a bravura e amor à Pátria de heróis que são reverenciados pelos contendores. Do nosso lado, cultuamos os exemplos, entre tantos outros, do Guardamarinha Greenhalgh e do Imperial Marinheiro Marcellio Dias, moços que não hesitaram em oferecer suas vidas com intrepidez e despreendimento, na defesa da honra nacional.

---

Seu lema é

"Saúde onde houver vida"

---

"Marinheiros e fuzileiros navais! Nesta data, os sinais de Barroso O BRASIL ESPERA QUE CADA UM CUMpra O SEU DEVER e SUSTENTAR O FOGO QUE A VITÓRIA É NOSSA, hasteados em nossos navios, quartéis e estabelecimentos, são tão atuais como o foram naquele domingo da Santíssima Trindade. É o sentimento do dever que nos mantém disciplinados, apesar das restrições que vêm degradando a nossa condição social, e é o amor ao Brasil que nos faz sobrepujar a adversidade e mantermos elevados o nosso moral, as condições de aprestamento do Poder Naval e o prestígio da nossa Marinha, inclusive, além mares.

"Expresso o meu orgulho em comandá-los, marinheiros da gola e do gorro de fita, dignos herdeiros daqueles que hoje reverenciamos."

ATIVADO O COMANDO NAVAL DA AMAZÔNIA OCIDENTAL — No dia 11 de junho, em cerimônia presidida pelo Comandante de Operações Navais, Almirante-de-Esquadra José Júlio Pedrosa, ocorreu a Mostra de Ativação do Comando Naval da Amazônia Ocidental. A solenidade, realizada no Grupamento de Fuzileiros Navais de Manaus, contou ainda com as presenças do Governado do Estado do Amazonas, Dr. Gilberto Mestrinho, do Comandante do 4º Distrito Naval, Vice-Almirante José Luiz Feio Obino, do Prefeito de Manaus, Dr. Eduardo de Souza Braga, e de todos os comandante militares da área.

Ativado após decorridos cerca de 20 anos da extinção do Comando Naval de Manaus, o Comando Naval da Amazônia Ocidental está subordinado ao Comando do 4º Distrito Naval e sua atividade precípua será a coordenação das ações da Marinha nos estados do Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima. Ao novo Comando Naval, ficam subordinados a Flotilha do Amazo-

nas, a Capitania dos Portos dos estados do Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima, o Grupamento de Fuzileiros Navais de Manaus, a Estação Naval do Rio Negro e o 3º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral. Na mesma data, assumiu o comando, interino, o Capitão-de-Mar-e-Guerra Napoleão Bonaparte. Em 28 de julho, o Contra-Almirante Mauro Magalhães de Souza Pinto foi nomeado comandante efetivo por decreto presidencial (*Nomar*, de maio de 1994).

55º ANIVERSÁRIO DO PARQUE DE MATERIAL AERONÁUTICO DO GALEÃO — No dia 10 de junho foi comemorado o 55º aniversário do Parque de Material Aeronáutico do Galeão — PAMAGL. O Parque começou a ser construído em 1936, sob gestão do Ministério da Marinha, e, em 1939, eram inauguradas as oficinas destinadas à fabricação e manutenção de material aéreo da aviação naval. Durante as comemorações, foi tombado o antigo Portão da Guarda das Oficinas Gerais da Aviação Naval, transformado em monumento histórico. Na ocasião, foi lida a ordem do dia assinada pelo Diretor do PAMAGL, Brigadeiro-do-Ar Danilo Paiva Alvares, abaixo transcrita:

"A história é pródiga em mostrar-nos que o tempo solidifica as grandes realizações. É necessário viver e sonhar, acreditando na possibilidade de tornar esse sonho realidade, começando a caminhada, superando as dificuldades que surgirem, com a vontade e a coragem indestrutíveis de quem quer vencer.

"É com grande orgulho que comemoramos hoje o 55º aniversário do Parque de Material Aeronáutico do Galeão. A participação desta Organização Militar nos grandes empreendimentos da aviação brasileira tem sido marcante, testemunhada pela história e corroborada por todos os ex-



Almirante Mário Costa



Primeiro avião fabricado no Galeão pela Marinha, o Fokker-Weelf *Stieglit*



Estruturas das Oficinas prontas

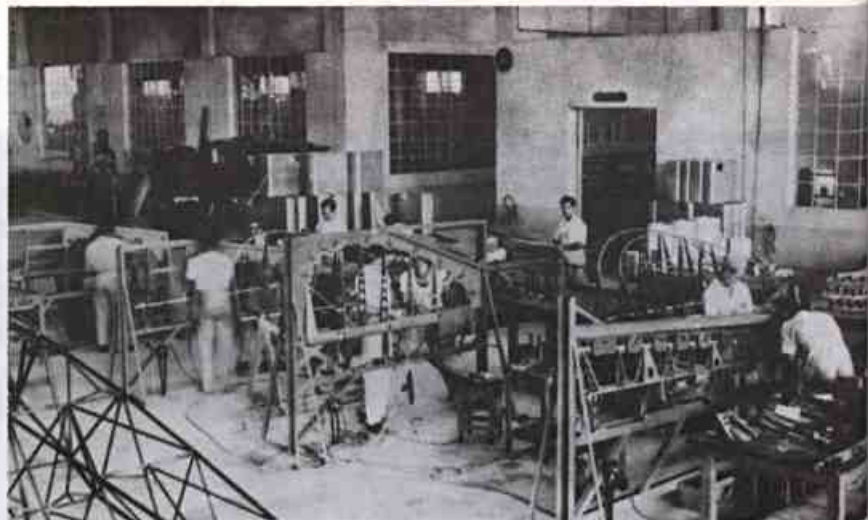


Escola de Aviação Naval. Foto tirada em 26 de dezembro de 1939, às 10:00h, de uma altitude de 200 metros

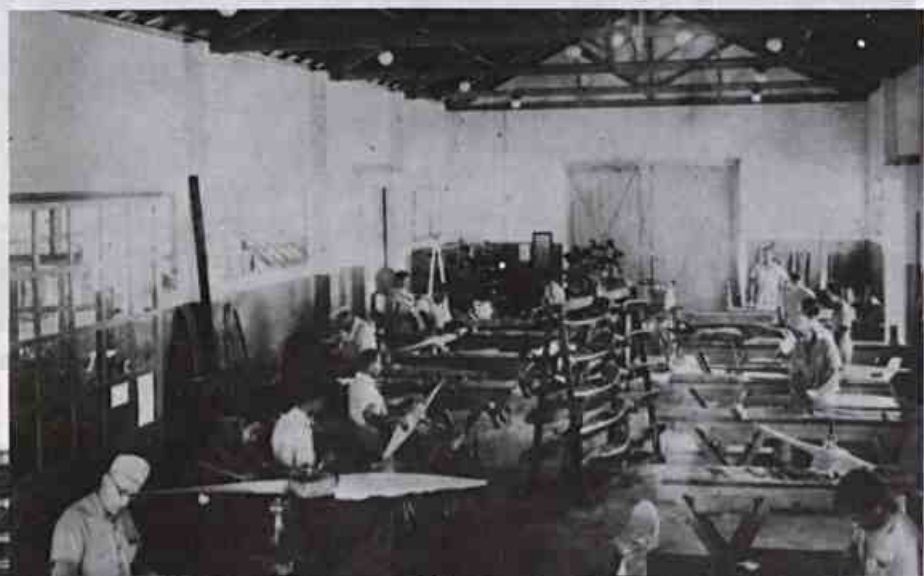


Oficina de Tornos da Fábrica do Galeão





Oficina de estrutura. Abaixo, a Oficina de Tornos e a linha de montagem final da Fábrica do C



integrantes, inclusive alguns ex-diretores, que nos prestigiam com as suas presenças nesta data.

"Desde 11 de junho de 1936, data do lançamento da pedra fundamental, o sonho da aviação deste país começava a se concretizar. Em 11 de junho de 1939, eram inauguradas as Oficinas Gerais da Aviação Naval, destinadas à fabricação e manutenção de material aéreo da aviação naval.

"A partir de 20 de janeiro de 1941, já na gestão do Ministério da Aeronáutica, esta Organização teve seu nome mudado para Fábrica do Galeão, GSM do COMTA e, finalmente, Parque de Material Aeronáutico do Galeão, no início com a missão de construir e montar aeronaves da Força Aérea, posteriormente de apoiá-las e mantê-las.

"Hoje, como parte das comemorações do aniversário do Parque, estamos testemunhando o tombamento do antigo Portão da Guarda das Oficinas Gerais da Aviação Naval, restaurado em sua originalidade e transformado em monumento. Esta obra de arte resgata a memória de um passado glorioso, pois foi aqui que a indústria aeronáutica brasileira teve sua origem, bem como constitui-se em uma homenagem aos heróis anônimos que por ele muitas vezes passaram e que, com seus esforços, determinação e criatividade, souberam construir, reformar e manter esta Organização e a sua missão.

"O culto ao passado dá uma dimensão ao presente e induz uma responsabilidade para o futuro. É este o sentimento que gostaria de transmitir. Sabemos, por experiência de vida, que construir alguma coisa é extremamente difícil, enquanto que destruir é muito fácil: basta negar, omitir ou distorcer um fato passado que a sua real existência é posta em dúvida e daí entra, obrigatoriamente, no esquecimento.

"O Parque de Material Aeronáutico do

Galeão nasceu do ventre da Marinha do Brasil e gerou, em suas entranhas, a indústria aeronáutica brasileira. Este fato, com o tombamento do antigo Portão da Guarda das Oficinas Gerais da Aviação Naval, é reavivado hoje para que as gerações futuras apercebam-se, logo no primeiro contato com o PAMAGL, as nossas origens, a nossa história.

"Dentro do programa de trabalho previsto, contamos hoje com um desempenho elogiável, e é com justo orgulho que devemos comemorar esta data, como um marco, por tudo conseguido até hoje, por termos transformado cada desafio numa vitória, pelos bons momentos que passamos e pela confiança que depositamos no futuro.

"Parabenizo todos os servidores, militares e civis, do efetivo atual do Parque, pelo esforço, trabalho e dedicação pelos quais é mantida a tradição desta Organização Logística do Ministério da Aeronáutica. Tendo certeza de que os que nos sucederem se orgulharão igualmente desses marcos conquistados."

129º ANIVERSÁRIO DA BATALHA NAVAL DORIACHUELO — Como parte das comemorações pela passagem do 129º aniversário da Batalha Naval do Riachuelo, o Clube Naval promoveu uma sessão magna, no dia 11 de junho de 1994, na qual o Contra-Almirante Luiz Sergio Silveira Costa pronunciou a seguinte alocução:

"Ao longo de minha vida, não creio ter conhecido melhor definição de História do que a que diz que 'A História é um imenso sistema de alarme'. Por isso, é extremamente gratificante constatar o exemplo que, há anos, este Clube dá a todos nós, evocando, nos dias 11 de junho, a Batalha Naval do Riachuelo e fazendo justa homenagem e saudoso preito de gratidão a um punhado de valentes e indômitos brasileiros, voluntários da pátria, combatentes do



Paraná, heróis de Riachuelo, página gloriosa de nossa história e que infla de patriotismo os nossos corações.

“Como o tema é a História, nada mais justo que voltemos aos idos de 1864, de modo a relembrarmos os antecedentes e as conseqüências do conflito para, ao final, extrair lições e fazer ilações com o Brasil e a atual e complexa Nova Ordem Mundial, pois, como disse Santayana, 'Os que se esquecem da História estão condenados a revivê-la'.

“Solano López, tirânico e ambicioso ditador paraguaio, alimentava sonhos de poder e de grandeza, pessoais e para o seu país. Desejava obter uma saída paraguaia ao mar, tornando-a uma nação marítima e muito maior, incorporando, ao seu país, o Uruguai e as províncias argentinas de Corrientes e Entrerrios. Desse modo, a saída para o mar, mais do que necessária, tornava-se imperiosa para permitir o fluxo de materiais e suprimentos necessários à campanha militar que, em princípio, não seria dirigida contra o Brasil, mas contra a Argentina e o Uruguai. A ação contra o Brasil seria indireta, para mantê-lo afastado, pela dissuasão, pois o Paraguai estava forte tanto em terra quanto nos rios.

López, preocupado com o controle brasileiro no Rio Paraguai e seus afluentes, inicia o processo de intimidação do Brasil com uma oferta de mediação para a intervenção brasileira na Banda Oriental, instigado pelos *blancos* do Partido Liberal de Aguirre — que o convenceu dos supostos propósitos de conquista brasileira no Uruguai.

“Recusada a mediação, ferindo o orgulho do ditador, os acontecimentos belicosos vêm em seguida: López protesta contra o ultimato brasileiro apresentado ao Governo uruguaio, rompe relações com o Brasil, proíbe, por decreto, a navegação de navios do Império brasileiro em águas

paraguaias sob qualquer pretexto e, a 12 de novembro de 1864, aprisiona o Vapor mercante brasileiro *Marquês de Olinda*, que se dirigia ao Mato Grosso levando a bordo o novo presidente dessa província do Império.

“O passo decisivo e que dá início efetivo à guerra, entretanto, é a invasão do Mato Grosso, com o ataque ao Forte de Coimbra, em dezembro de 1864.

“Ao lado do Brasil, ficou o novo governo uruguaio do *colorado* Venâncio Flores, empossado em 20 de fevereiro de 1865. No dia 13 de abril, forças paraguaias penetram em território argentino e conquistam a cidade de Corrientes, no Rio Paraná. Os paraguaios, exaltados, avançam pelo vale do Paraná, por terra e pelo rio, visando chegar ao Rio Grande do Sul, apesar da Confederação Argentina negar a movimentação em seu território. Em seguida, vem a invasão de Albuquerque e Corumbá e, mais a leste, outra coluna paraguaia atravessa o Rio Paraguai nas proximidades de Encarnación, alcançando o Uruguai, para atacá-lo e ao Rio Grande do Sul. Essas agressões precipitam a assinatura, em 1º de maio, do Tratado da Tríplice Aliança, juntando Brasil, Argentina e Uruguai contra o Paraguai.

“Enquanto esses acontecimento se sucediam, o Ministro da Marinha, Francisco de Paula Silveira Lobo, expede instruções ao Almirante Tamandaré — Comandante-em-Chefe das Forças Navais Brasileiras em Operações de Guerra — para iniciar as hostilidades contra o Paraguai.

“A Esquadra brasileira, estacionada no Rio da Prata, recebe a missão de bloquear os portos fluviais do Paraguai e é organizada em duas divisões, cabendo a Barroso o comando da Segunda Divisão.

“Em 25 de maio, sob o comando de Barroso, a Segunda Divisão parte de Bela Vista, porto argentino no Rio Paraná, apóia

o desembarque de tropas e recupera a cidade. Poucos dias depois, Barroso decide fundear seus navios no Rio Paraná, a cerca de cinco milhas ao sul de Corrientes e quatro milhas ao norte de um pequeno riacho, mantendo o bloqueio no rio e impedindo a navegação paraguaia.

"López, inconformado com a derrota em Corrientes e ciente da enorme desvantagem que o bloqueio brasileiro causava à navegação paraguaia, o que lhe seria fatal por cortar as suas comunicações fluviais e impedir o recebimento de material bélico que encomendara à Europa, inclusive cinco encouraçados, resolve atacar a Esquadra brasileira, o que ocorreu no dia 11 de junho de 1865, um domingo, Dia da Santíssima Trindade.

"No depoimento do Primeiro-Tenente Antônio Luiz von Hoonholtz — mais tarde Barão de Tefé e, na ocasião, comandante da Canhoneira *Araguary*: 'A ação durou nove horas sem mudar de cenário, sempre desenrolando-se pertinaz e sangrenta no mesmo trecho do Rio Paraná, na curva pronunciada onde deságua um insignificante riacho sem nome, El Riachuelo'.

"Ao escurecer, o combate cessou por falta de combatentes, tendo o Brasil perdido um navio e 300 homens, enquanto o Paraguai ficou sem a sua esquadra e 1.000 homens.

\*\*\*

"Não é nossa intenção entrar em minudências sobre a ação naval de Riachuelo, na qual a vitória brasileira foi decisiva para mudar os rumos da Guerra da Triplíce Aliança, destruindo o Poder Naval e minando o moral paraguaio. Esse sucesso veio a permitir, posteriormente, as vitórias terrestres de Iataí, Avaí, Itororó, Lomas Valentinas e Tuiuti e a destruição da fortaleza de Humaitá, culminando com a entra-

da de nossas tropas em Assunção, cinco anos depois.

"Entretanto, não poderia me furtar em dedicar algumas palavras à principal arma de guerra de uma nação, os seus homens, os nossos heróis, os responsáveis pela vitória, pelo seu espírito de sacrifício, bravura Indômita e amor à Pátria, demonstrados no fragor da sangrenta batalha.

"Inicialmente, entre tantos outros, evoquemos a figura do chefe naval, o Almirante Barroso, comandante das forças navais brasileiras, no dizer dos historiadores, 'Figura dominante, de quem evocamos a sua personalidade brava, serena, mas irresistível do chefe a comandar o maior combate naval do continente, e com ele sentir de novo o palpitar do coração brasileiro, a indicar o caminho do dever'.

"Suas ordens verbais e sinais de bandeira içados da Fragata *Amazonas* motivaram seus comandados e mantiveram a integridade de nosso solo, tornando fúlgido o dia 11 de junho: 'Preparar para o combate'. 'Safa geral'. 'Despertar os fogos das máquinas'. 'Suspender ou largar amarras por arinques ou bóias, ou até por não, como melhor convier'. 'O Brasil espera que cada um cumpra o seu dever'. 'Atacar o inimigo o mais perto que puder'. 'Sustentar o fogo que a vitória é nossa'.

"O Barão de Tefé, comandante da *Araguary*, assim descreve, em carta a seu irmão, o destemor do valoroso chefe: '...Quando vi a *Amazonas* descer majestosamente entre a nossa linha e a inimiga, expandiu-se-me a alma, e, quando ao aproximar-me descobri sobre o passadiço a figura de Barroso, erecto, impassível sob aquela saraivada de projéteis, de porta-voz em punho e acofiando com a mão esquerda a longa barba branca que flutuava ao vento... Senti pela primeira vez entusiasmo por esse chefe brusco e pouco comunicativo, que nunca me inspirava nem simpatia



nem confiança. E chegando o porta-voz à boca, bradou com voz forte e clara: 'Siga nas minhas águas que a vitória é nossa!'

"Neste momento de emoção e evocação, é justo recordar a epopéia da Corveta *Parnaíba* e de seus tripulantes. Sob o comando do Capitão-Tenente Aurélio Garcindo Fernandes de Sá, teve sofrida, mas gloriosa participação na batalha. Com uma avaria no leme, se viu abordada por quatro navios paraguaios; sua tripulação enfrentou um inimigo muito mais numeroso, lutando bravamente. O convés da *Parnaíba* foi teatro de sangrenta luta corporal, onde oficiais, marinheiros e soldados se bateram, corpo a corpo, com os paraguaios, em muito maior número, ocasião em que, com a tolda à ré ocupada pelos inimigos, a nossa Bandeira foi arriada por um oficial paraguaio, mas defendida pelos capitão de Infantaria Pedro Afonso Ferreira e Guarda-Marinha João Guilherme Greenhalgh. O Capitão, depois de esgotar a munição de sua arma, sacou de sua espada, tendo sido abatido por vários inimigos. Lutando com bravura e heroísmo pelo Pavilhão Nacional, viu-se Greenhalgh cercado por todos os lados, tombando ferido de morte, regando com seu sangue generoso o convés de seu navio. Contam os historiadores que, naquele episódio, 'Bradou-lhe o inimigo: Larga esse trapo! Porém, Greenhalgh não consente que se consume tão monstruosa afronta à sua pátria; empunha sua arma e a descarrega sobre o adversário. Os paraguaios, em onda, avançam para o herói e deceparam-lhe a cabeça. Caiu Greenhalgh. Mas não caiu a Bandeira do Brasil. No mastro, ela ficou firme e serena, ocasionalmente sacudida pela brisa que a envolvia'.

"Um outro bravo herói da *Parnaíba* foi o Imperial Marinheiro de Primeira Classe Marcílio Dias que, armado de sabre, enfrentou quatro paraguaios, matando dois

deles, mas sucumbindo aos golpes dos outros, vindo a falecer no dia seguinte, apesar dos socorros recebidos, com o corpo horripeladamente mutilado.

"Também herói da *Parnaíba*, o Tenente de Infantaria Feliciano Inácio Andrade Maia, que lutava com sua espada quando um golpe inimigo decepou sua mão direita. Recuperou a espada e a empunhou com a mão esquerda, continuando a luta até ser abatido.

"Da tripulação da *Parnaíba*, de nove oficiais, 132 marinheiros e 114 soldados do Exército, 80 sofreram baixas, entre mortos, feridos e extraviados.

"A *Parnaíba* esteve a ponto de ser explodida pela sua tripulação, para não cair nas mãos dos paraguaios. O socorro que recebeu dos outros navios, *Amazonas*, *Belmonte* e *Mearim*, fez com que o inimigo abandonasse o navio. A corveta, tal qual a mitológica *Fênix*, ressurgiu das cinzas, voltou à luta e ainda pôs a pique o navio paraguaio *Salto Oriental*.

"A epopéia da *Parnaíba* nos faz constatar, marinheiros que somos, na nossa longa, intensa e gratificante intimidade com o mar, a existência de personalidade nos navios. Às máquinas voadoras, o homem, às vezes, tem dado nome, esforçando-se por atribuir-lhes personalidade. Esses esforços não deram resultado. O avião continua anônimo. O navio, não. Embora também formado por uma reunião de materiais, o navio é um ser vivo. Tem nome, pulsa, vibra, possui alma, *anima*, vida! Os acontecimentos por que passa, ele os vive intensamente e se inscrevem em sua personalidade. Isso se deve, certamente, à longa familiarização do homem com a água, desde os primórdios da Humanidade, começando com a sua própria gestação. Tudo que participa da vida no meio líquido, meio original por excelência, desperta no homem um sentimento muito claro de frater-

nidade. É por isso que, como disse Joaquim Nabuco, 'as antigas tradições do país conservam-se vivas nos navios, depois de quase apagadas em terra'.

\* \* \*

"Dos nove navios da Força Naval brasileira que tomaram parte na Batalha Naval do Riachuelo, todos possuíam hélices para propulsão, exceto a Fragata *Amazonas*, que tinha propulsão a rodas, enquanto que, dos oito paraguaios, somente dois possuíam hélices. Esse pioneirismo material concedeu aos nossos navios grande vantagem sobre os inimigos.

"Cento e vinte e nove anos depois de Riachuelo, o mundo mudou muito, mas não a importância da tecnologia. O recente fim do conflito ideológico deu lugar a temas de ordem econômica e tecnológica. O mundo de hoje está bem caracterizado pela prevalência da ciência e tecnologia sobre os tradicionais fatores de produção: matérias-primas e recursos humanos.

"Quem tem poder hoje não é quem tem território, população e recursos naturais, mas quem tem tecnologia. O poder passa não mais a ser medido em *megatons*, mas em *bites* na capacidade de dominar as tecnologias de ponta. Hoje, quem tem a bomba atômica não é tão poderoso, quanto quem tem a informação. Como disse Francis Bacon, 'o próprio conhecimento é poder'. Daí a fundamental importância de que a sociedade brasileira, através do Congresso Nacional, mantenha o fluxo de recursos adequados para os projetos em desenvolvimento na Marinha, onde se destaca o submarino de propulsão nuclear; navio que, por suas características e capacidades, tem uma extraordinária importância no contexto da guerra naval. O exemplo mais significativo disso foi o da Guerra das Malvinas, onde a simples presença no mar de

submarinos nucleares ingleses foi suficiente para manter a Esquadra argentina imobilizada no porto.

\* \* \*

"A Guerra do Paraguai juntou brasileiros de todas as origens e de todas as regiões do País. Graças a um enorme esforço de mobilização, nosso Exército, que não tinha mais de 18 mil homens em 1864, atingiu 70 mil, em 1867. A guerra integrou brasileiros, juntou sentimentos, criou amizades, despertou solidariedade entre homens de diferentes categorias sociais e amadureceu a sociedade brasileira como nação.

'Tristes —' como disse o Almirante Lafayette nesta mesma sala, há poucos anos atrás — são os dias de hoje, quando vozes insanas propagam o separatismo, talvez inspiradas em interesses alienígenas de enfraquecer o grande País'.

Como bem disse a Professora catarinense Bernardette Pontaroli:

'A colocação maniqueísta desses patriotas está separando os brasileiros em dois grupos: o Sul e o resto. Estes, muitos, os gabirus, os descamisados, os miseráveis, os analfabetos, os improdutivos, os indolentes, os descendentes de negros, índios e portugueses banidos. Os produtivos? Os trabalhadores? Os responsáveis? Os bonitões? Os descendentes de europeus? Poucos, todos no Sul!'

"A verdade é que, no mundo atual, a liberdade conquistada com a queda do comunismo desaguou em exigências nacionalistas, étnicas e religiosas, cujos exemplos mais lamentáveis são os da Bósnia e Ruanda, entre os mais de 40 conflitos que ameaçam o mundo do pós-guerra fria. No entanto, no meio desse complexo campo psicossocial, avulta a característica especial de nosso país, que, apesar de seu tamanho e população, possui língua e ausência



de conflitos étnicos, culturais ou religiosos, ao contrário de países muito menores e muito menos populosos como, por exemplo, a Bélgica, que convive com o secular antagonismo entre flamengos e valões, e a Espanha, entre bascos e espanhóis.

“Esses absurdos movimentos, de ambições inconfessáveis, arrogando dados e estatísticas tendenciosas, são uma clara demonstração de ignorância histórica e desamor ao país. Que esses preconceituosos e maus brasileiros se recordem do exemplo de Riachuelo, da união de todos, de fundamental importância na formação da nacionalidade brasileira.

\* \* \*

“O Brasil vivia em relativa paz e não esperava envolver-se no conflito com o Paraguai. Por isso, não se preocupou em obter informações e não percebeu a contínua acumulação de armamentos e a formação de um poderoso Exército naquele país. López construiu poderosas fortalezas ao longo do Rio Paraguai e conseguiu, numa nação de um milhão de habitantes, um exército de 80 mil homens, enquanto o Brasil não tinha mais de 18 mil.

“Nossa diplomacia, desatenta, proclamava que 'A amizade e a aliança com o Paraguai era o principal interesse do Brasil no Prata'.

Enquanto nossos estadistas mantinham essa temerária política, o Paraguai desenvolvia preparação militar, parte até com colaboração do nosso Exército, que ajudou a levantar as barreiras e tricheiras de Humaitá que 'nunca seriam usadas contra o Brasil'. Joaquim Nabuco, em suas ásperas críticas, disse que 'se não fosse a contundente agressão, dificilmente os estadistas do Império admitiriam empregar forças contra o Paraguai'. E concluiu o político e escritor abolicionista: 'A verdade é que a

censura de desconhecer as condições militares e a força perturbadora do Paraguai, causa da imprevidência notada, aplica-se sem exceção, desde o Imperador, a todos os partidos, governos, homens públicos, diplomatas e militares da época'.

“O Brasil, à época, não imaginou, apesar de todas as evidências, a agressão iníqua e não se preocupou convenientemente com a manutenção de um Poder Militar adequado. Poucos anos antes da Batalha do Riachuelo, a situação da nossa Esquadra era ruim; alguns navios não tinham condições de navegar; outros se encontravam em mau estado; não havia navios de grande porte adequadamente armados e só se dispunha de um navio encouraçado; o serviço militar caíra em grave desorganização; o país se sentia inteiramente desarmado, sem Exército e sem Marinha. Voltando a Nabuco, 'A política, ou é indiferente ao brilho da tropa ou concorre para a decadência de todos os seus elementos de ordem, prontidão e assiduidade'.

“O espírito militar — continua — foi tomando o tom geral de indiferença, de pressa, de alinhavo de última hora.' O Brasil foi imprevidente em relação à Guerra do Paraguai: confiou, desprezou as evidências e descuidou do seu Poder Militar.

“Clausewitz disse que 'A guerra é a continuação da política por outros meios'. Assim, um Estado, em situação extremas, acabará por lançar mão de seu poderio militar para defender os seus interesses e objetivos. O exemplo do passado e o mundo em que vivemos tornam precisas as palavras de Karl Deutsch: 'A política externa de cada país diz respeito, em primeiro lugar, à manutenção da sua independência e segurança e, em segundo lugar, à promoção de seus interesses econômicos'. ou as do Presidente Roosevelt: 'Nas relações internacionais, devemos ter: nos lábios, palavras amenas; nas mãos, um pesado porrete'.

"O Brasil não pode prescindir de parte importante de seu *porrete*, o seu Poder Naval. Na Guerra do Paraguai, esse poder exerceu influência decisiva no curso dos acontecimentos, cortando as comunicações e isolando o inimigo do abastecimento externo. Naquele confronto, uma batalha naval causou o início da derrocada do inimigo, tornando perfeitas as palavras de Ruy Barbosa, de que 'uma batalha naval suprime uma esquadra; e a supressão de uma esquadra pode envolver o desaparecimento de uma ou muitas nações'.

"A guerra, segundo a concepção clássica, foi sempre considerada como uma exceção ao estado de paz, já que a normalidade é a paz. Porém, ao longo da História da Humanidade, a paz é que tem sido a exceção. Nos últimos 45 anos, por exemplo, ocorreram 125 conflitos armados, com uma perda de 40 milhões de vidas.

"A ex-Iugoslávia vive banhada em sangue. As conversações de paz no Oriente Médio pouco avançam, apesar do gesto fraterno de Sabin e Arafat. Os acordos de paz em Angola e no Camboja não são respeitados. Os conflitos mundiais estão obrigando a ONU a comandar 13 operações de paz no mundo através de seu Conselho de Segurança, do qual o Brasil espera se tornar membro permanente. Uma guerra nem acaba e já começa uma outra.

"Sabemos bem que a paz ainda não é para amanhã. Por isso, é equivocada e distorcida a idéia de que vivemos num mundo plenamente pacificado sob a égide das Nações Unidas ou do Direito Internacional.

"A paz deve ser um objetivo permanente de qualquer comunidade civilizada. Mas, para obtê-la, ou mantê-la, é preciso que se seja forte e se esteja preparado adequadamente, para dissuadir atitudes hostis ao nosso país. 'A força, às vezes, impede a agressão, mas a fraqueza é um convite a ela', disse Henry Wallace.

"Por isso, são extremamente imprevidentes e inoportunas as vozes que se levantam na atualidade questionando o papel e a existência das Forças Armadas. Ora um político propondo emenda à Constituição transformando o Brasil em país não beligerante; ora a sugestão de empregá-las no combate ao contrabando, tóxicos e banditismo. Essas idéias, divorciadas da História, desconhecem que a soberania é uma consequência do poder. Portanto, um Estado só terá segurança e soberania se tiver poder. E o poder, especialmente o militar, é o grande sustentáculo da soberania de uma nação. Foi o que Riachuelo demonstrou.

"Lincoln disse que 'a História não pode ser reescrita com boa vontade'. E ela, certamente, nos atropelará se não nos prepararmos e agirmos agora, no presente, para que ocorra o futuro que atenda aos nossos interesses.

"E, para agir no presente, as Forças Armadas têm papel fundamental, pois, como bem disse o Almirante Vidigal, 'As Forças Armadas não são apenas um seguro que se faz para os tempos difíceis da guerra; na verdade, elas são um instrumento permanente da política, na paz como na guerra. E na paz, o Poder Militar não somente dissuade; ele também persuade e, em alguns casos, coage'. Na verdade, as Forças Armadas são um poderoso instrumento da ação política de um Estado e indispensáveis a um país com a dimensão e estatura política do Brasil.

\*\*\*

"O Brasil se tornou Estado antes de ser nação. E o caminho da construção da nacionalidade brasileira passou necessariamente pela história de nossa Marinha.

Nas singraduras desta Nação, bravos



foram os nossos marinheiros. Enveredando pelo Prata, no Paraná adentro, delimitaram, com a presença de nossos navios, os marcos do presente, coloridos com o sangue derramado em Riachuelo.

"No troar dos canhões, nos mastros e vergas rachadas, no madeirame rompido, nas lascas rasgando peitos, no espetáculo dantesco, nos cadáveres mutilados, nas vidas se esvaindo, no velame solto ao vento, no cheiro acre da pólvora, nos cabos desarvorados, nos gritos de desespero, no corpo-a-corpo impiedoso, na névoa enfumaçada brotou vitoriosa, ao cair da tarde, a Bandeira Brasileira, auriverde pendão da esperança.

"Dos pesadelos da História, desses momentos cruéis, do pungente ranger dos gemidos, do sofrimento atroz, haveremos sempre de cultivar o preito de gratidão aos nossos heróis de Riachuelo, símbolos da bravura, do valor e do patriotismo do homem brasileiro.

"Nos tempos difíceis que hoje vivemos, o exemplo de Riachuelo deve ser fonte permanente de estímulo e inspiração a nos exortar a superar as nossas imensas dificuldades — não só as de ordem política, econômica e sociais, mas principalmente as de ordem ética — a nos sugerir o amor sem limites à Pátria brasileira e a construir o futuro de grandeza que desejamos para o nosso país.

"Só depende de nós!

"Mas é preciso obrar já, pois o futuro não acontece apenas por conta do nosso simples desejo; o futuro impõe a ação agora!

"Um país não é como uma árvore de Natal onde, pela manhã, se colhem presentes depositados por mãos amigas e caridosas. Um país não se constrói com privilégios, imunidades, corporativismos e interesses pessoais colocados acima dos seus.

"Um país não é justo se os larápios de alto coturno não vão para a cadeia, simplesmente porque, na justiça, os ritos são mais importantes que os fatos.

"Um país não cresce se os que legislam continuarem a não enxergar um palmo adiante das urnas, preocupados apenas com seus projetos pessoais.

"Um país não se disciplina se os que detêm o poder têm receio de decidir, não usam a autoridade de que são investidos, não resistem às pressões e não têm a coragem de punir e dizer não.

"Um país não se torna vigoroso se os seus homens de bem não tiverem o desassombro dos jovens e a audácia dos canalhas.

"Basta querer! Doa a quem doer, principalmente que doa nos corruptos, impatriotas, aproveitadores, aéticos e insensíveis de toda ordem.

"Basta, finalmente, lembrar da mensagem de Barroso, dita há muitos e muitos anos, mas tão atual que é, por si só, suficiente para substituir toda essa nossa enxundiosa e corporativista Constituição:

"O Brasil espera que cada um cumpra o seu dever."

**JURAMENTO À BANDEIRA DOS ASPIRANTES DA ESCOLA NAVAL** — Os aspirantes da Turma Almirante Lúcio Meira, do 1º Ano do Ciclo Escolar da Escola Naval, matriculados em 1994, prestaram juramento à Bandeira no dia 11 de junho, recebendo seus espadins. A cerimônia foi realizada na Ilha de Villegagnon e, na ocasião, foi lida a seguinte ordem de serviço, do Comandante da Escola Naval, Contra-Almirante Marcos Augusto Leal de Azevedo:

"Nesta cerimônia, sob a presidência do Comandante-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais, Almirante de Esquadra (FN) Luiz Carlos da Silva Cantídio, vocês, daqui a

alguns minutos, receberão o espadim de Aspirante.

"Expresso a V. Exa., Almirante, a honra que tenho, comandando a Escola Naval, de vê-lo presidindo esta solenidade militar. Dirijo-me também aos pais, presentes ou não, para lhes manifestar o júbilo que oficiais, professores e instrutores de Villegagnon temos por nos competir aprimorar a formação moral e profissional de seus filhos.

"Agradeço, de modo muito especial, a um grupo de oficiais aqui presentes. Exatamente há 50 anos, estavam eles na situação de vocês, nesse mesmo campo e, com igual ansiedade, aguardavam os instantes do juramento, do recebimento dos espadins e do desfile em continência à Bandeira. Muito mais que a saudade, eles representam a honraria indizível de, uma vez na vida, haverem sido aspirantes. Também levo minha gratidão aos demais oficiais e convidados, por darem a esta cerimônia a exata medida de seu solene significado.

"Depois de muitas lutas, inúmeros obstáculos, várias adversidades, algumas privações e uma boa dose de sacrifício, aqui os vejo à minha frente e, com imensa satisfação, os declaro aspirantes.

"A vida é cheia de projetos e, até mesmo, sonhos. Devemos vivê-los e persegui-los, tão intensamente quanto possível, em busca de sua concretização.

"Nada poderia ser mais apropriado que o termo 'aspirante' para designar o aluno da Escola Naval. A aspiração é uma das mais nobres características do jovem. Em sua essência, ela representa a ânsia de vitória. E é isto que lhes desejo: um constante triunfar.

"Entretanto, jamais lhes diria estar a tarefa cumprida ou estarem as vitórias asseguradas. Ao contrário: a singradura hoje iniciada também reserva angústias, aflições, escolhos, perigos. Nos próximos

três anos e meio, vocês aqui receberão quase todas as armas para o aprimoramento do caráter e a formação naval e profissional. Mas não serão suficientes para vencerem as adversidades. Será necessário mais que tenacidade. Será necessária obstinação para bem usá-las. Nem sempre estarão preparados. Mas nada é concedido grátis. As metas não têm valor se são atingidas sem esforços. É fundamental querer e buscar obstinadamente. Deus não se doa senão àquele que O procura e O invoca.

"Mas vocês não se arrependerão, em face da nobreza de que se reveste a profissão de homem do mar. Estejam certos de que a recompensa virá mais cedo ou mais tarde. Assim é a Marinha, a nossa Marinha, a que hoje vocês se incorporam.

"Dois versos de Fernando Pessoa sintetizam bem os caminhos que elegemos: 'Deus ao mar o perigo e o abysmo deu / Mas nelle que espelhou o céu'.

"O recebimento do espadim, símbolo supremo do aspirante, não é fato corriqueiro. Ele se dá, substancialmente, após o ponto máximo desta cerimônia: o juramento à Bandeira. Todos são voluntários. Todos procuraram a Marinha. O juramento, mais do que uma característica, entendo-o como privilégio da profissão militar. Ele encerra toda a transcendência da carreira que abraçamos: a acendrada dedicação à Pátria, até as últimas conseqüências. A vida pela Pátria. 'Tudo pela Pátria' — nosso lema inscrito em todos os navios.

"Aspirantes! As palavras do juramento, que dentro de poucos minutos vocês pronunciarão, devem ser ditas com todo o entusiasmo que os caracteriza e os invade. Elas permanecerão para sempre em suas mentes como uma espécie de oração. Servirão de apoio e força perante o inimigo se vocês, infelizmente, um dia tiverem de enfrentá-lo. E não tenham dúvidas de que, nessa hora, os instantes dessa cerimônia



inundarão suas lembranças e, com a proteção de Deus, vocês singrarão os rumos da honra e da vitória. Sejam muito felizes!”

**LANÇAMENTO DE LIVRO** — Com noite de autógrafos no Clube Naval, sede Piraquê, no Rio de Janeiro, foi lançado em 21 de junho de 1994 o livro *A bordo do Contratorpedeiro Barbacena*, de autoria do Almirante João Carlos Gonçalves Caminha.

Trata-se de um romance sobre a vida de um comandante de um contratorpedeiro de escolta durante a Segunda Guerra Mundial. A obra é destinada especialmente a oficiais da Marinha, mas também é capaz de agradar a todos os que se interessam pela vida no mar.

#### 20º ANIVERSÁRIO DO GRUPAMENTO NAVAL DO NORTE

— No dia 23 de abril deste ano o Grupamento Naval do Norte (GNN) marcou a passagem do seu 20º ano de criação com uma homenagem a toda sua tripulação e aos comandantes dos navios subordinados. Além da festa de aniversário, comemorada com um churrasco, houve um campeonato de futebol entre os integrantes da tripulação.

Subordinado ao Comando do 4º Distrito Naval e sediado em Belém do Pará, o GNN tem como objetivo principal a defesa do tráfego marítimo de interesse nacional e o controle do uso das áreas marítimas sob sua jurisdição. Entre suas principais missões

estão as operações ribeirinhas e de defesa de porto, patrulha costeira e fluvial e socorro e salvamento.

O GNN atua também no combate à pesca ilegal do camarão ao largo do litoral do Amapá. A vigilância é feita por quatro corvetas e três navios-patrulha, com a ajuda de funcionários do IBAMA, durante as patrulhas costeiras e mais especificamente durante as patrulhas de pescas. Desde que

o GNN começou a atuar no combate à pesca ilegal do camarão, houve uma diminuição significativa deste tipo de atividade, fato este comprovado por apenas três apreensões ocorridas durante o ano de 1993.

**INCORPORAÇÃO DO NAVIO-PATRULHA GRAÚNA** — Em cerimônia realizada no dia 15 de agosto, no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, foi incorporado à Esquadra o Navio-Patrulha *Graúna*. A mostra de

armamento foi presidida pelo Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante-de-Esquadra Carlos Eduardo Cezar de Andrade, que na ocasião divulgou a seguinte ordem do dia alusiva ao evento:

“Hoje, uma vez mais, ratificamos o esforço empreendido pela Marinha do Brasil na construção dos navios-patrulha classe *Graúna*. Constatamos a vitória da competência para superar as várias dificuldades ocorridas na fase de construção, e que, pela capacidade e vontade de todos aqueles



envolvidos no projeto, proporcionaram a incorporação à MB de mais este navio-patrolha na presente data. Assim, é com justo orgulho que recebemos o NPa *Graúna*, segundo navio dessa classe, que num futuro próximo executará diversas tarefas de patrulhamento e controle de áreas marítimas nas águas do 3º Distrito Naval.

“A tripulação que ora assume a manobra deste navio cabe a responsabilidade de conservar o alto nível de desempenho de seu antecessor — o Caça Submarinos *Graúna* —, que participou da Segunda Grande Guerra e durante 16 anos prestou relevantes serviços à Marinha, mantendo com trabalho, dedicação e profissionalismo toda a identidade que une os homens do mar aos navios, motivos de justificado orgulho.

“Ao Navio-Patrolha *Graúna* e sua tripulação bons mares e ventos e muito sucesso.”

O *Graúna* foi construído pelo Estaleiro Mauá e exercerá o seu primeiro comando o Capitão-Tenente Carlos Alberto de Souza Filho.

**ASSUNÇÃO DE CARGO** — Diretor do Hospital Naval Marcílio Dias: Contra-Almirante (Md) Paulo José Pereira Bringel, no dia 4 de agosto;

Subchefe de Planejamento do Comando de Operações Navais, cumulativamente com a de Subchefe de Comunicações e Eletrônica: Contra-Almirante Rayder Alencar da Silveira, no dia 5 de agosto;

Diretor de Saúde da Marinha Vice-Almirante (Md) Rubem de Andrade Arruda, no dia 9 de agosto;

Diretor de Ensino da Marinha: Contra-Almirante Odilon Luiz Wollstein, no dia 10 de agosto, cumulativamente com a de Comandante do Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW),

Diretor de Hidrografia e Navegação:

Vice-Almirante José Alberto Accioly Fragelli, no dia 12 de agosto;

Comandante da Força de Fragatas: Contra-Almirante Roberto de Guimarães Carvalho, no dia 15 de agosto;

Comandante do 6º Distrito Naval: Contra-Almirante Antonio Fernandes Pereira, no dia 16 de agosto;

Diretor de Informática da Marinha: Contra-Almirante José Carlos da Rosa Lusitano, no dia 19 de agosto;

Comandante Naval da Amazônia Ocidental: Contra Almirante Mauro Magalhães de Souza Pinto, no dia 22 de agosto;

**TRANSMISSÃO DO CARGO DE DIRETOR DE ENSINO DA MARINHA** — Em 10 de agosto de 1994, sob a presidência do Exmo. Sr. Almirante-de-Esquadra Carlos Augusto Bastos de Oliveira, Diretor-Geral do Pessoal de Marinha, o Vice-Almirante José Alberto Accioly Fragelli passou o cargo de Diretor de Ensino de Marinha para o Contra-Almirante Odilon Luiz Wollstein, que continuará a comandar o Centro de Instrução Almirante Wandenkolk cumulativamente.

Da sua despedida, em Ordem de Serviço, destacamos o seguinte trecho:

“Há aproximadamente quatro meses assumia a Diretoria de Ensino, tempo curto, mas suficiente para confirmar em mim da importância que se reveste o Ensino na Marinha.

“A prioridade ao Ensino deve ser a pedra lapidar de toda a estrutura naval. Se olharmos, como os radares o fazem, um pouco além do horizonte, vamos visualizar que a Marinha do século 21 sofrerá mudanças tecnológicas tão grandes ou mais do que ela sofreu no final do século passado, quando os navios a vela foram substituídos gradativamente pelos navios a vapor. São mudanças muito radicais, que só poderão ser feitas com um grande domínio do co-



nhecimento tecnológico, adquirido basicamente pelos nossos homens em nossas escolas. Isto obriga a área de ensino a não ficar estagnada no tempo, partindo em busca de novos rumos na direção do saber do amanhã.

"Ao Almirante Wollstein, caberá, com a sua longa experiência adquirida no comando do Colégio Naval e do Centro de Instrução Almirante Wandenkolk, a honra de traçar a melhor singradura que conduza a Marinha ao conhecimento tecnológico necessário a sua modernização".

Ele terminou com um agradecimento especial: "À Deus mais uma vez rendo minha prece de agradecimento por mais uma missão cumprida".

Ao assumir o novo cargo, o Contra-Almirante Wollstein, em suas palavras iniciais, falou aos seus comandados e fez agradecimentos, das quais destacamos:

"A distinção que me foi conferida com a nomeação para o cargo de Diretor de Ensino da Marinha representa mais um desafio que pretendo enfrentar com entusiasmo e dedicação.

"Educar, ensinar são, sem dúvida, tarefas nobres e, portanto, envolvendo grande dose de entusiasmo e motivação para todos que a elas se dedicam.

"Em nossa instituição, aqueles que nela ingressam o fazem em uma unidade de ensino subordinada, onde se iniciam a formação e o preparo da mentabilidade e do espírito voltados para as lides marinheiras. Nesses locais devem, necessariamente, imperar o culto de exemplos e tradições, a competência na transferência do conhecimento, a atualização e excelência do ensino técnico-profissional.

"Esta é a ambiência que deve prevalecer e na qual devemos todos estar engajados, para que possamos ter navios e estabelecimentos guarnecidos com tripulações de

profissionais conscientes da grandeza da missão da Marinha.

"A todos subordinados confesso meu orgulho e alegria em participar desse trabalho engrandecedor e gratificante. Desejo oferecer-lhes minha amizade e lealdade na certeza de podermos ter sempre a plena consciência do dever cumprido." (Ordens de Serviço 097 e 098/94 da Diretoria de Ensino da Marinha, de 10/8/94.)

**TRANSMISSÃO DO CARGO DE DIRETOR DE SAÚDE DA MARINHA** — No pátio externo do Hospital Naval Marcílio Dias, às 16 horas do dia 9 de agosto de 1994, o Exmº Sr. Almirante-de-Esquadra Carlos Augusto Bastos de Oliveira presidiu a cerimônia de transmissão de cargo de Diretor de Saúde da Marinha do Vice-Almirante (Md) Humberto Araújo para o Vice-Almirante (MT) Rubem de Andrade Arruda, aquele passando para a Reserva Remunerada por limite de tempo de almirantado.

Ao despedir-se da Diretoria de Saúde da Marinha e do Serviço Ativo, Dr. Humberto, em Ordem de Serviço, lembrou a sua vida desde a infância e o quanto devia à Marinha; lembrou as ações empreendidas pelo sistema de saúde sob sua direção e fez agradecimentos. De seu texto, destacamos:

"Com a alma genuflexa e o coração em festa, vivo esta hora plenamente consciente do muito que tenho a agradecer por todas as etapas vencidas, cada uma delas com um sabor especial, suas dificuldades ou alegrias, ansiedades ou satisfações, sempre acalentadas por sonhos e ideais, mesmo quando as circunstâncias pareciam adversas.

"Usando a linguagem do apóstolo Paulo em sua carta aos cristãos de Roma, direi que somente os insondáveis desígnios de Deus e os seus inescrutáveis caminhos podem explicar como um menino nascido no Riachão do Dantas, em Sergipe, de

origem humilde, filho de uma simples bordadeira e modista do interior, alcançaria o grau de médico, formado pela tradicional Faculdade de Medicina da Bahia (assim era chamada antes da criação da Universidade), e, como médico, atingiria o topo da carreira no Corpo de Saúde da Marinha. Por estas razões é que nesta hora, em que me despeço do Serviço Ativo da Marinha, rendo graças a Deus pelas misericordiosas bênçãos derramadas sobre a minha vida e em especial sobre a minha carreira, pelo que faço destas palavras iniciais o epílogo de glória e ações de graças ao meu Deus, a quem humildemente sirvo.

"Nestes quase 40 anos de serviço ininterrupto, aprendi a amar a Marinha, dedicando-me dia a dia, seguindo exemplos de chefes e amigos que me ensinaram pelo caráter, competência profissional e espírito desprendido. Guardo-os na lembrança, amável lembrança daqueles que se foram, seguindo-lhes os passos com a distância que as minhas limitações impunham. No Serviço da Marinha vivi a minha mocidade. Nesta escola de honradez de amor à Pátria ensinei os meus filhos a lição do cumprimento do dever e hoje, ao concluir a minha missão, sinto-me visceralmente ligado a esta instituição-símbolo, de tal modo que repetiria os versos de Camões: ('mais servira, se não fora para tão longo amor tão curta a vida'.)

"Na direção do Sistema de Saúde da Marinha, nestes dois anos e onze meses últimos, cumprindo a tarefa de supervisionar e coordenar as atividades de saúde e fixar normas de funcionamento do sistema, subordinando-as às diretrizes emanadas da alta administração naval, tive a satisfação de acompanhar a expansão técnica dos nossos serviços. A modernização tecnológica do Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD), a criação de novas OM e construção ou aquisição de novos meios

flutuantes; a expansão do campo de atuação da Policlínica Naval Nossa Senhora da Glória (PNNSG); com o término da construção e próximo início de funcionamento do Ambulatório Periférico de Nova Iguaçu; a transformação em policlínica do querido Hospital Central da Marinha (HCM); a modernização do Laboratório Farmacêutico da Marinha (LFM), com ampliação da linha de produção; e a construção do novo Hospital Naval de Salvador, são desafios os quais o Corpo de Saúde da Marinha saberá enfrentar e vencê-los.

"Diretamente subordinadas à Diretoria de Saúde da Marinha (DSM) estão o Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD), o Hospital Central da Marinha (HCM), a Policlínica Naval Nossa Senhora da Glória (PNNSG), a Unidade Integrada de Saúde Mental (UISM), a Odontoclínica Central da Marinha (OCM) e o Laboratório Farmacêutico da Marinha (LFM). Estes têm sabido cumprir com esforço sempre redobrado as suas missões. Os avanços tecnológicos do HNMD e as transformações ocorridas no HCM, na PNNSG e no LFM são evidências da vitalidade do Sistema de Saúde da Marinha. A transformação do HCM em policlínica, cujas obras já se encontram em fase final, ampliará as facilidades assistenciais aos militares da ativa e inativos, o que contribuirá para diminuir a pressão da demanda sobre o HNMD e a OCM. Além disto, virá restaurar a mística do mais antigo estabelecimento hospitalar da Marinha, berço de gerações de profissionais que dignificaram a história da medicina naval brasileira.

"O Sistema de Saúde da Marinha atua ainda através das Organizações Militares Hospitalares (OMH), policlínicas, ambulatórios isolados ou ligados às bases navais, das divisões de saúde de OM operativas ou administrativas e por meio das Organizações Militares com Facilidades Médicas



(OMFM) dispersas em todo o território nacional, onde há unidades da Marinha que prestam assistência aos usuários, usando a rede credenciada, com a assistência financiada com recursos do Fusma.

"Entretanto, instalações, equipamentos e facilidades assistenciais não resultariam em um eficaz atendimento se não houvesse, *pari-passu*, uma preocupação com a qualificação dos recursos humanos em saúde. Ainda por decisão ministerial, a Diretoria-Geral do Pessoal está empenhada em estimular o programa de cursos no país e no exterior, para que os técnicos da área de saúde, em intercâmbio científico, se familiarizem com os avanços tecnológicos capazes de serem absorvidos e aplicados à realidade brasileira. As pressões mercantilistas para implantação de equipamentos de alta tecnologia, sem a correspondente preparação dos profissionais que serão responsáveis pelo seu uso e aplicação, e sem as condições sócioeconômicas para uma manutenção eficiente, contribuirão tão somente para descrédito dos serviços, com efeitos contraproducentes. A Diretoria-Geral do Pessoal está sensível à implantação de um programa de formação de especialistas militares e admissão, por concurso público, de especialistas civis para o preenchimento de claros qualitativos em áreas que, ao longo de alguns anos, tornaram-se carentes por evasão natural ao fluxo de carreira, sem as correspondentes substituições nas mesmas especialidades".

De seus agradecimentos, destacamos:

"Ainda por dever de gratidão, devo registrar o apoio que a DSM recebeu, nestes três anos, das demais diretorias e OM diversas, comandos navais, órgãos vinculados, cuja citação seria longa e sujeita a omissões injustas e indesejáveis."

Não esquecendo os jovens recém-ingressos na Marinha, conclamou-os "a que

se dediquem ao serviço da Marinha com profissionalismo, integrados à missão de bem servirem, de tal modo que a vocação médica não seja conspurcada pelo comodismo que gera omissões inaceitáveis. O paciente aos seus cuidados merece respeito e exige do profissional de saúde a atenção responsável e o desvelo que não podem estar limitados por carga horária ou regimes formais de trabalho. O cuidado à saúde é missão sacrificial e a arte de curar, que os povos primitivos confundiam com os atributos privativos da divindade, é divinizada somente àqueles que se entregam ao seu labor com inteireza de coração e operosidade. Ao ingressarem na carreira militar, lembrem-se das necessárias implicações com a medicina de guerra. As atividades assistenciais na paz deverão ser, preferencialmente, dirigidas para áreas que permitam o aprestamento dos profissionais, quando convocados para enfrentar situações de conflito. Assim, a medicina assistencial praticada nos serviços de saúde da Marinha deve dar ênfase às especialidades relacionadas ao campo militar da ciência médica."

Como despedida final, dirigiu-se à sua família:

"Permiti-me que dispense as minhas palavras finais à Yolanda e aos nossos filhos, que souberam me apoiar e sustentar em toda esta trajetória e, de público, agradeço o despreendimento com que aceitaram dividir com a Marinha a preferência do meu amor.

"Invade-me uma saudade infinda. Saudade, que na expressão do poeta 'é a asa de dor do pensamento'.

"Vejo-a trêmula, figura minúscula, olhar brilhando no reflexo da lágrima sentida. Certamente estaria com o mesmo ar risinho com que me viu ser promovido a vice-almirante, já diretor de Saúde, quando a visitei no hospital de onde foi chamada aos páramos eternos. Ela, a minha mãe, tam-

bém ficou feliz quando, com a alma povoada de sonhos, comecei minha carreira na Marinha!”

#### *O novo Diretor de Saúde*

Em sua mensagem inicial, o Dr. Arruda definiu o seu modo de pensar declarando que “a Diretoria de Saúde da Marinha estará totalmente comprometida com a modernização administrativa, conforme o Programa de Gerenciamento da Qualidade Total e revisando seus processos a exemplo dos ensinamentos da Reengenharia.

“O trabalho e o estudo, a teoria e a prática, não são ações opostas e sim inseparáveis para o desenvolvimento pessoal. Ações continuadas, conscientes e bem orientadas, resultam em eficiente contribuição ao bem-estar coletivo, lucrando a autoestima, o conforto pessoal e respeito dos pares aos seus agentes.

Há sempre muito o que fazer! Com esforço, confiança e sem esmorecimento, o Corpo de Saúde da Marinha continuará aplicado ao cumprimento do seu dever.” (Ordens de Serviço 051 e 052 de 9/8/94, de DSM).





**COM O FIM DA GUERRA FRIA,  
UM NOVO PERÍODO SE INICIA**

**PARA ONDE VAMOS ?**

## **GUERRA E DESARMAMENTO**

*Roberto Luiz Fontenelle Lima*

*216 páginas, ilustrado, preço: R\$ 9,15*

Coletânea de ensaios publicados ao longo de 20 anos na *Revista Marítima Brasileira* que tratam das questões referentes à paz e à guerra. São dez artigos sobre armas estratégicas nucleares, armas utilizadas na Guerra do Golfo, revisão crítica do episódio de Pearl Harbor, Guerra das Malvinas (Falklands) e outros sobre as mais importantes batalhas da história.



O BRASIL E A NOVA  
ORDEM MUNDIAL

## **O BRASIL E A NOVA ORDEM MUNDIAL**

*Armando Amorim Ferreira Vidigal*

*SDM, 68 páginas, ilustrado, preço: R\$ 2,54*

O fim do mundo bipolar, a Nova Ordem Mundial e o papel que está reservado ao Brasil neste contexto são objetos de estudo do autor. Almirante da reserva, Ferreira Vidigal analisa a crise que culminou no esfacelamento da ex-União Soviética e no surgimento de uma única potência militar mundial. Defende também o estabelecimento de uma estratégia nacional que possa orientar as ações a serem empreendidas para que o Brasil alcance seus objetivos.

## **O EMPREGO DO PODER NAVAL EM TEMPO DE PAZ**

*Paulo Lafayette Pinto*

*SDM, 178 páginas, preço: R\$ 2,54*

É apresentado pelo Almirante Mario Cesar Flores como "um livro que deve ser lido, principalmente, pelo público civil; em particular pelos diplomatas, cuja compreensão do Poder Naval é indispensável ao seu uso correto, e pelo poder político, que tem responsabilidade sobre o preparo militar brasileiro e seu emprego". Apresenta ainda, como apêndice, o emprego de forças navais em situações de crise ocorridas desde o final da Segunda Guerra Mundial até 1987.

---

*Solicite os livros através do cupom na última página desta revista.*

# CUPOM PARA PEDIDO DE LIVROS

Preencha e remeta para  
**SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA**  
**Rua Dom Manuel, 15**  
**Centro - Rio de Janeiro - RJ**  
**CEP 20010-090**  
Tel. 021-221-6696

Em anexo, envie cheque  
no valor total da encomenda.

Cheque nº \_\_\_\_\_ Banco \_\_\_\_\_ Agência \_\_\_\_\_

<i>Título do Livro</i>	<i>Preço</i>
<i>Valor total da encomenda</i>	

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Telefone p/ contato: \_\_\_\_\_





# VISITE O MUSEU NAVAL



## SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

Rua D. Manuel nº 15 — Tel.: 221-7626  
Diariamente (inclusive sábados, domingos e feriados das 12:00 às 16:45h)

**ENTRADA FRANCA**



O Submarino *Tamoio* em sua  
primeira saída barra a fora



FORTE ALZADA N.º 1  
PRINCÍPIADA EM 1752  
EM 1754 COM O NOME DE FORTALEZA DE S. CARLOS  
E EM 1758 COM O NOME DE FORTALEZA DE S. CARLOS  
E EM 1758 COM O NOME DE FORTALEZA DE S. CARLOS  
E EM 1758 COM O NOME DE FORTALEZA DE S. CARLOS  
E EM 1758 COM O NOME DE FORTALEZA DE S. CARLOS





# Saiu o primeiro título do Programa Editorial **AMIGOS DO LIVRO NAVAL**

Com preços promocionais  
para sócios, os livros  
deste programa  
abordam sempre  
assuntos de  
grande interesse,  
ligados ao  
mar e à  
maritimidade



**Associe-se**  
**(021) 221-6696**

IV-262-1-2



SERVIÇO DE INVESTIGAÇÃO MARÍTIMA

REVISTA  
MARÍTIMA

**REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA**

BRASILEIRA

Revista Marítima Brasileira - Serviço de Investigações Marítimas  
 Rio de Janeiro - 1981  
 Volume 1 - Número 1  
 Edição de Janeiro de 1981  
 Preço: R\$ 10,00  
 Distribuição gratuita para assinantes  
 Endereço: Rua do Comércio, 100 - Centro - Rio de Janeiro - RJ  
 CEP: 20000-000

--	--	--	--	--	--





Salvo o primeiro título do  
 Programa Editorial  
**AMIGOS DO LIVRO NAVAL**

Com peças promotoras  
 para todos os fins  
 deste programa  
 abordam sempre  
 assuntos de  
 grande interesse  
 de todos os  
 interessados

RECOMENDAÇÕES  
 PARA O  
 ARQUIVO NACIONAL

**Revista Marítima Brasileira / Serviço de Documentação  
 da Marinha. — v. 1, n. 1, 1851 — — Rio de Janeiro: Ministério  
 da Marinha, 1851 —  
 v.: il. — Trimestral.**

Editada pela Biblioteca da Marinha até 1943.  
 Irregular: 1851-80.  
 ISSN 0034-9860.

1. MARINHA — Periódico (Brasil). I. Brasil. Serviço de Documentação  
 da Marinha.

CDD — 359.00981  
 359.005

# REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

v. 114 n.º 10/12  
out./dez. 1994



**MINISTRO DA MARINHA**

Almirante-de-Esquadra *Ivan da Silveira Serpa*

**SECRETÁRIO-GERAL DA MARINHA**

Almirante-de-Esquadra *Mauro César Rodrigues Pereira*

**SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA**

**Diretor**

*Max Justo Guedes*

**Vice-Diretor**

Capitão-de-Mar-e-Guerra *Hideo de Oliveira Miyoshi*

**Consultores Especiais da RMB**

Vice-Almirante (Ref.º) *Luiz Edmundo Brigido Bittencourt*

Capitão-de-Mar-e-Guerra (Ref.º) *José Geraldo da Costa Cardoso de Melo*

**Departamento de Publicações e Divulgação**

Capitão-de-Corveta (QC-FN) *Claudio da Silva Ramos*

Capitão-Tenente (CAF) *Yeda Lúcia Arouche Nunes*

**Equipe Editorial**

*Afonso Celso Lopes Francisco*

*Célia Maria Barros Gutierrez*

*Denise da Silva Coutinho Koracakis*

*Deolinda Oliveira Monteiro*

*Jacir Roberto Guimarães*

*Luiz Carlos Miguel*

*Manuel Carlos Corgo Ferreira*

*Marcio Armin Weichert*

*Ricardo Cortes Portugal*

**Editoração Eletrônica**

*Sonia Regina Vianna*

*Ilda Lopes Martins*

**Apoio Administrativo**

*Edilson José Alves*

Segundo-Sargento (ES) *Mauro Mattos Vieira*

**Expedição**

*Adriana Dias Cortinovis*

*Isaías dos Santos*

Terceiro-Sargento (AT) *José Jarbas dos Santos*

Marinheiro (QSM) *Marcos Vinicius Rosa*

Marinheiro (QSM) *Robson Luis da Silva*

A REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA é uma publicação oficial do MINISTÉRIO DA MARINHA, desde 1851. Entretanto, as opiniões emitidas em artigos são da exclusiva responsabilidade de seus autores. Não refletem, assim, o pensamento oficial da MARINHA DO BRASIL. É publicada, trimestralmente, pelo SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA. As matérias publicadas nesta Revista podem ser reproduzidas, desde que citadas as fontes.

Com a colaboração de seus leitores, a RMB será uma plataforma para a discussão de novas idéias para conquistarmos uma Marinha melhor.

Publicidade e Assinatura

**REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA**

Rua Dom Manuel, 15 — Centro  
20.010-090 — Rio de Janeiro — RJ

☎ 221-6696

FAX (021) 216-6716

Os preços do número avulso e da assinatura são os abaixo, respectivamente:

**BRASIL**

R\$ 3,58 (exemplar avulso)  
R\$ 9,46 (assinatura anual)

**EXTERIOR**

US\$ 9.00 (exemplar avulso)  
US\$ 22.00 (assinatura anual)



## AOS SENHORES COLABORADORES

No exemplar do 2º trimestre de 1993, a *Revista Marítima Brasileira* distribuiu, como suplemento, em separata, o Índice Remissivo por Assunto, dos artigos publicados nos anos de 1990 a 1992, bem como divulgou as regras para classificação dos referidos assuntos. Assim fizemos, também, no 2º trimestre de 1994 com o índice de 1993.

Com o propósito de dar continuidade a essa tarefa e aprimorar a consulta aos artigos a serem publicados, tornando-a mais ágil e precisa, com a plena utilização da computação, solicitamos aos Senhores Colaboradores que façam acompanhar as suas colaborações da classificação que julgar mais apropriada para o seu artigo, indicando o *assunto principal* (OBRIGATORIAMENTE, um dos 26 listados nas instruções publicadas na *RMB*) e seu *complemento e/ou assuntos secundários* (o mais importante e os demais), DE PREFERÊNCIA os já listados naquelas instruções.

Lembramos que, para o propósito acima, é essencial que também sejam cumpridas as Normas da Documarinst nº 50-01-A, ressaltando-se as letras d, e, f, g, do item 3.1. O resumo do artigo da colaboração deverá ter, se possível, até 1.000 dígitos\* (letras + algarismos + sinais + espaços), cerca de 20 linhas.

Agradecendo a atenção do nosso Colaborador,  
Atenciosamente

*Revista Marítima Brasileira*

---

\* O campo do computador reservado para o Resumo tem 1.000 dígitos.

## AOS SENHORES LEITORES

Acreditamos que uma revista atenderia melhor ao seu propósito se de suas decisões participassem sempre que possível e necessário, aqueles para os quais foi elaborada — seus leitores.

Assim, estamos apresentando, mais uma vez, alguns esclarecimentos e solicitando aos nossos leitores suas opiniões sobre os assuntos que, a seguir, serão abordados.

Dentre muitas manifestações de elogio, recebemos também, algumas críticas, das quais destacamos:

- "a RMB está muito grande, mais parece um livro";
- inúmeros artigos são muito extensos;
- há artigos de interesse muito setorizado; e
- a forma de apresentação seria mais conveniente que fosse em uma coluna.

Antes de analisarmos as críticas, deve ser assumido como premissa, na conjuntura atual do Brasil, a limitação de pessoal, tanto do próprio serviço como da Imprensa Naval, o que resulta em um ciclo mínimo de três meses para a edição de um número da RMB.

### Tamanho da RMB

Se por um lado é motivo de satisfação o grande número de boas colaborações recebidas, por outro, deparamo-nos com a dificuldade de publicá-las em breve prazo. Há mais de três anos a RMB, permanentemente, tem em disponibilidade cerca de 50 futuros artigos, o que representa um ano de RMB ou que até o 4º trimestre de 1995 já está fechado!

Em face da referida premissa do ciclo mínimo, e da qualidade das contribuições, julgamos que não caberia outra alternativa senão aumentar o número de páginas de cada exemplar até quanto não venha prejudicar o seu manuseio.

### Extensão dos Artigos

Por definição, a RMB pretende ser uma plataforma para discussão de assuntos, em busca de novas soluções, objetivando o saber e a cultura dos homens do mar, o progresso da Marinha e do Brasil.

Assim, existem assuntos que não devem ser discutidos superficialmente, e embora o poder de síntese seja um farol para todos os escritores, nem sempre isto é conseguido.

Entretanto, julgamos que, dentro de certos limites, um assunto considerado mais importante, mais complexo, exige que sua discussão seja aprofundada, gerando, conseqüentemente, um texto maior.



## Artigos de Interesse Restrito

O publico-alvo da RMB, por definição, é constituído de leitores com interesse nas coisas do mar.

Nessa área existe uma infinidade de subáreas, dentre as quais podemos citar as de assuntos navais, assuntos marítimos, ciência, tecnologia, história, liderança, administração, valores, honra, patriotismo etc, algumas bem diversas de outras.

Assim, se pretendemos atender a um público interessado nas coisas do mar, deveremos editar artigos sobre todas as subáreas mencionadas, as quais, certamente, não serão, obrigatoriamente, do interesse de todos.

Podemos, até mesmo assumir, que a RMB não é para ser lida *toda* por *todos* os seus leitores.

## Forma de Apresentação

As dimensões da RMB são tradicionais e razoavelmente funcionais, assim, julgamos que sua alteração só deverá acontecer em última instância por uma razão muito forte.

Não desconhecemos que a tradicional revista norte-americana *Proceedings*, há relativamente bem pouco tempo, alterou suas dimensões, nem que a maioria das revistas navais, com propósito igual ao da RMB, e com as quais mantemos intercâmbio, são apresentadas em dimensões bastante aproximadas da nossa revista.

Quanto à questão de sua apresentação em uma ou duas colunas, gostaríamos de submetê-la à opinião de nossos leitores. Para melhor avaliação, um artigo deste número, é apresentado em uma única coluna. Também submetemos à avaliação dos leitores os destaques nos artigos, apresentados sob a forma de "olhos" no centro da página.

Aguardamos a gentileza de sua resposta por carta ou bilhete para o SDM — RMB, Rua Dom Manuel, 15 — Rio de Janeiro 20010-090, ou pelo telefone (021) 221-6696 com o Alte. Brígido ou Comte. José Geraldo ou a CT (CAFO) Arouche, ou também por FAX: (021) 216-6716

Sua participação, prezado leitor, sobre qualquer assunto aqui abordado, é imprescindível para o sucesso da RMB.

Agradecemos-lhes pela sua atenção

## SUMÁRIO

- 11 NOSSA CAPA
- 15 O Almirante Sylvio Motta e os Acontecimentos de 31 de Março de 1964 — *Eddy Sampaio Espellet* — Almirante-de-Esquadra (Ref<sup>o</sup>)
- 21 O Missil *Gabriel III* e o Sistema de Armas das Corvetas Classe *Inhaúma* — *Mário Jorge da Fonseca Hermes* — Almirante-de-Esquadra (RRm)
- 33 Construindo o Futuro: O Mundo e Nós ao Início do Século — *Jelcias da Silva Castro* — Almirante-de-Esquadra (RRm)
- 47 Guerra de Minas — *Michele Cosentino* — Trad. VA (Ref<sup>o</sup>) *Dimas Lopes da Silva Coelho*
- 63 Em Defesa da Honra — *John F. Ellingson* — Trad. CA (RRm) *Geraldo Sylvio Cravo Guimarães*
- 69 Novas Reflexões Sobre a Capacidade Aérea das Forças Navais Brasileiras — *Eduardo Italo Pesce* — Professor
- 77 O Schnorchel é uma Invenção Italiana — *Gino Galuppini* — Trad. CMG (RRm) *José Geraldo da Costa Cardoso de Melo*
- 85 A Liderança e a Formação do Oficial de Marinha — *Paulo Alfredo Bourguy Caetano da Silva* — Capitão-de-Mar-e-Guerra (RRm)
- 107 Sistemas Navais de Combate: Obtenção e Integração — *Fernando Malburg da Silveira* — Capitão-de-Mar-e-Guerra (RRm)
- 127 O Meteorito de Bendegó e a Marinha do Brasil — *Dino Willy Cozza* — Capitão-de-Mar-e-Guerra (FN-RRm)
- 135 Mahan e a Política Externa Norte-Americana no Caribe — *Antonio Ruy de Almeida Silva* — Capitão-de-Fragata
- 143 Hidrobalística: Uma Abordagem Revisional Orientada a Sistemas de Superfície Antitorpédicos — *Mauricio Kiwielewicz* — Capitão-de-Fragata (EN)
- 151 Operações Ribeirinhas na Amazônia e o Batalhão de Fuzileiros Navais — *Frederico Rodrigues dos Santos* — Capitão-de-Fragata (FN)
- 169 Questões a Propósito do Pensamento sobre a Guerra no Brasil, no Século XIX — *Antonio Luiz Porto e Albuquerque* — Capitão-de-Fragata (RRm)



- 179 A Importância da Meteorologia nas Ações Navais — *Reinaldo Antônio Ferreira de Lima* — Capitão-de-Corveta
- 183 Corvetas: Atualidade e Sistema de Combate — *Renato Luiz Correa da Costa* — Capitão-de-Corveta
- 191 SEÇÃO DA EGN
- 192 A Importância do Controle do Crescimento da População Mundial — *Antonio Carlos Gesteira Leite de Mattos* — Capitão-de-Fragata
- 200 A Nacionalização dos Sistemas Digitais Operativos — *João Luiz Carvalho de Queiroz Ferreira* — Capitão-de-Corveta
- 211 A MARINHA DE OUTRORA
- 217 ACONTECEU HÁ 100 ANOS
- 219 O LADO PITORESCO DA VIDA NAVAL
- 227 CARTAS DOS LEITORES
- 234 DOAÇÕES AO SDM
- 237 BIBLIOTECA DO SDM
- 245 NECROLOGIO
- 247 REVISTA DE REVISTAS
- 279 NOTICIÁRIO MARÍTIMO

#### ERRATAS DO 2º TRIMESTRE DE 1994

- 1) Artigo "O Torpedeamento do Navio-Auxiliar *Vital de Oliveira*":
  - a) pág. 23, 14ª linha da 2ª coluna: onde se lê "longo", leia-se "longe".
  - b) pág. 32, 4ª linha antes de "Os mortos da MB": acrescentar, entre "Javari" e "Um só", "Concordo com os historiadores".
- 2) Noticiário:
  - a) pág. 283, 24ª linha da 2ª coluna: onde se lê "a Royal Navy", leia-se "Royal Australian Navy".
  - b) pág. 283, 27ª linha da 2ª coluna: onde se lê "britânica", leia-se "australiana".

## NOSSA CAPA\*



## NOSSA ESCOLA NAVAL

### *Síntese histórica*

Depois de haver tentado de modo intermitente a formação de profissionais graduados para o mar, especialmente destinados à Marinha de guerra, para guarnecerem os “galeões de alto bordo do mar oceano”, o governo português tomou uma medida definitiva: criou, por decreto da Rainha D. Maria I, de 12 de dezembro de 1782, a Companhia de Guardas-Marinha, como organização militar dos jovens dedicados aos estudos das matemáticas e ciências náuticas e militares, estudos esses estruturados numa academia, logo referida como Academia Real dos Guardas-Marinha. As aulas tiveram início em 24 de março de 1783, sendo diretor da Academia e comandante da Companhia o Marechal Conde de São Vicente, então com exercício na Marinha. Logo se providenciou a compra de livros, organizando-se uma biblioteca, e baixaram-se atos administrativos regulando os embarques, as viagens,

\* Portão símbolo da Escola Naval pertencente à antiga Fortaleza de N. S<sup>ª</sup> da Conceição de Villegagnon. Por ele entram os alunos ao iniciarem uma nova vida; por ele saem os guardas-marinha a caminho do oficialato. (na quarta capa, A Escola Naval em tomada aérea)



a disciplina, enfim, a vida dos guardas-marinha, aos quais se associaram os aspirantes, existentes pelo menos desde 1785, como alunos do 1º ano.

Em 1807, havida a invasão de Portugal pelas forças francesas de Napoleão, a Companhia embarcou na Nau *Conde D. Henrique* (alguns guardas-marinha embarcaram em outros navios), viajando para o Brasil acompanhando a família real portuguesa. Professores, oficiais e material escolar, incluindo equipamentos militares e a biblioteca, também vieram para o Rio de Janeiro, onde chegaram até 1810.

Desde 1808 até 1839, com breve intervalo de 1832-33, a Academia funcionou no Mosteiro de São Bento, tendo também alunos paisanos, que aliás a freqüentaram por muito tempo ainda. Era renomada instituição de estudos superiores, também referida como Academia de Matemática em São Bento.

De 1839 a 1849, a Academia funcionou a bordo na Nau *Pedro II*, ocasião em que teve que se desfazer de seu precioso acervo bibliográfico, o qual, em sua maior parte, deu origem à Biblioteca da Marinha, criada em 1846. A seguir, mudou-se para o Largo da Prainha, hoje Praça Mauá, onde funcionou em prédio alugado. Nesse novo período, deu-se a primeira grande modificação dos estatutos que haviam sido baixados em 1796: era o resultado das inovações tecnológicas introduzidas com a Revolução Industrial, e que já vinham sendo contempladas em alterações parciais. Baixou-se, então, o notável regulamento de 1858, que deu novas disposições para o magistério e para o currículo, mudando o nome da instituição para Escola de Marinha. Depois da Guerra do Paraguai, em 1871, criou-se o Externato da Marinha, depois Colégio Naval (1876), como curso preparatório para a Escola. A fusão dessas duas instituições em 1886 resultou na Escola Naval. Nesse meio tempo, a Escola funcionou a bordo da Fragata *Constituição* (1867-82) e no Arsenal de Marinha da Corte (1882), mudando-se para a Ilha das Enxadas em 1883, onde ficaria até 1914. Daí até 1919, sua sede seria na Enseada Batista das Neves, em Angra dos Reis, onde está o Colégio Naval desde 1951.

Duas importantes alterações se deram nesses tempos: em 1899, com a anexação da Escola de Maquinistas, num curso separado; e, em 1914, com a fusão dos cursos de Marinha e de Máquinas. Esses cursos seriam novamente separados em 1920 e de novo fundidos em 1923.

Nesse meio tempo, deu-se a Primeira Guerra Mundial, precedida pelo programa naval de 1906, que introduziu dentre nós os encouraçados do tipo inglês *Dreadnought*, com artilharia de grosso calibre unificada. Novas e importantes alterações adviriam daí, sobretudo as trazidas pela Missão Naval Americana, chegada ao Brasil em 1922. Por inspiração norte-americana, deu-se nova organização à Escola Naval, que perduraria até 1971, por meio de departamentos de ensino. A partir dessa última data, eles foram agrupados em centros.

Em 1937, um ano antes de se mudar para sua nova sede na Ilha de Villegagnon, a Escola Naval passou a dar três cursos distintos para formação de oficiais do Corpo da Armada, do Corpo de Fuzileiros Navais e do Corpo de Intendentes. Quanto a estes últimos,

data de 1893 a primeira proposta para que fossem formados na Escola, com o nome de comissários.

A partir daí, a primeira grande reforma ocorreu em 1969, com a introdução do curso de engenharia operacional na modalidade "mecânica", como parte do currículo escolar. Tal alteração correspondeu ao entendimento de que o oficial operava equipamentos em sua vida profissional, sendo que a modalidade "mecânica" era a que mais se aproximava do currículo já existente, no qual a ênfase em máquinas era preponderante. Não apenas isso. O fim dos anos 60 correspondeu a uma baixa acentuada do interesse da juventude pela carreira militar. O efetivo do Corpo de Aspirantes descera a níveis mínimos: um exemplo é a turma de quartanistas de 1967, na qual havia apenas quatro intendententes. O apelo de um curso de Engenharia, ainda que de operações, deveria atrair candidatos: era o que se esperava. A Escola ingressou, então, no sistema unificado de vestibular para várias faculdades, o Cesgranrio, para admissão de aspirantes. O êxito foi parcial. Se houve o esperado aumento de candidatos, o prestígio dos cursos da EN diminuiu no meio acadêmico, pois se entendeu que se tratava agora de mais uma das chamadas "licenciaturas curtas", depois extintas, não se levando em conta que o tal curso de Engenharia operacional correspondia apenas a uma parte do currículo escolar, que ainda contemplava outras cadeiras, especialmente as da área essencialmente naval.

A longa duração de alguns cursos de aperfeiçoamento, particularmente os de eletrônica e de comunicações (chegando por certo período a dois anos), levou o Ministro da Marinha, em 1970, a determinar que fosse sua duração reduzida para 11 meses, devendo a EN suprir em seus currículos os conhecimentos acadêmicos para que isso fosse possível. A solução foi proposta em 1971, por um grupo de trabalho de professores militares: far-se-ia a diversificação dos cursos em três linhas: mecânica, eletrônica e administração. Era a única maneira de não se ampliar a duração dos cursos da EN além dos cinco anos já existentes. Tal sugestão, não aceita prontamente, gerou um novo grupo de trabalho em 1973, também de professores militares, que propôs a diversificação em quatro linhas: mecânica, eletrônica, administração e relações internacionais, oferecendo-se 12 linhas terminais possíveis, por combinação com os três cursos preexistentes. Após muitos debates, foi decidida a diversificação nos moldes atuais, implantada em 1979: Mecânica, Eletrônica, Sistemas de Armas e Administração de Sistemas. Até 1982, eram possíveis as 12 combinações. Depois, a habilitação em Administração ficou restrita aos intendententes, como relação biunívoca.

### *O ensino nos dias atuais*

A Escola Naval é o estabelecimento de ensino superior da Marinha responsável pelos cursos de graduação na área de Ciências Navais. De acordo com a Lei de Ensino da Marinha e o decreto que a regulamenta, atualmente cabe à EN ministrar ensino superior nas seguintes áreas:

*Ensino básico* — com a finalidade de assegurar a base humanística, filosófica e científica, necessária ao preparo militar e ao desenvolvimento da cultura geral;

*Ensino profissional* — com a finalidade de proporcionar a habilitação necessária ao exercício de funções operativas, técnicas e de atividades especializadas; e



*Ensino militar-naval* — com a finalidade de desenvolver as qualidades morais, cívicas e físicas, assim como transmitir conhecimentos essencialmente militares e navais.

Para fins de planejamento e administração acadêmica, os tipos de ensino ministrados na Escola Naval são subdivididos e reagrupados de acordo com os propósitos a serem atingidos, compondo os seguintes cursos:

*Ensino básico* — Ciências Exatas, Ciências Sociais e de Línguas.

*Ensino profissional* — Habilitações em Mecânica, Eletrônica e em Sistemas de Armas para o Curso da Armada; Mecânica e em Eletrônica para Fuzileiros Navais; e habilitação em Administração de Sistemas para o Curso de Intendentes da Marinha.

*Ensino militar-naval* — Liderança, Atividades Militares, de Educação Física/Espor-tivas, Marinheiras e Atividades Extraclasse.

Portanto, o ensino de formação diversificada permite a graduação segundo a seguinte distribuição de cursos e habilitações:

*Curso da Armada:* Mecânica, Eletrônica e Sistemas de Armas;

*Corpo de Fuzileiros Navais:* Mecânica e Eletrônica; e

*Corpo de Intendentes da Marinha:* Administração de Sistemas.


Os cursos da Escola Naval têm seu ensino estruturado em dois ciclos:

*Ciclo escolar* — é aquele que o aluno realiza como aspirante. Tem a duração de quatro anos escolares, compreendendo oito períodos letivos de aulas teóricas e práticas. Abrange, ainda, quatro períodos de verão, sendo um usado para adaptação de novos aspirantes, dois para viagens de instrução e estágios e um para férias;

*Ciclo pós-escolar* — é aquele que o aluno realiza como guarda-marinha. É composto de duas fases. A primeira tem a duração prevista no Cronograma de Atividades do Ciclo Pós-Escolar, desenvolvendo-se através de palestras, cursos em centros de adestramento, estágios em navios da Esquadra, em unidades do Corpo de Fuzileiros Navais e em estabelecimentos subordinados às Diretorias de Abastecimento e Finanças da Marinha. A segunda fase tem a duração correspondente à viagem de instrução no Navio-Escola *Brasil*, desenvolvendo-se através de instrução e prática a bordo.

O efetivo atual do Corpo de Aspirantes da Escola Naval é distribuído da seguinte forma: 189 no 4º ano, 175 no 3º ano, 198 no 2º ano e 218 no 1º ano. Além desses, estão matriculados dois aspirantes da Guatemala e um da Venezuela, e quatro candidatos da Namíbia fazem curso preparatório de português para os exames de admissão, fruto de um convênio assinado pelo governo do Brasil e aquele país (ver matéria no Noticiário Marítimo nesta edição).

O corpo docente da Escola Naval é composto atualmente de 106 professores (civis e militares) e 45 instrutores (oficiais).

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<EDUCAÇÃO>/ Formação de oficiais/; Escola Naval;

## O ALMIRANTE SYLVIO MOTTA E OS ACONTECIMENTOS DE 31 DE MARÇO DE 1964

Um testemunho sobre episódios ocorridos na  
Semana Santa de 1964 e outras lembranças

EDDY SAMPAIO ESPELLET  
Almirante-de-Esquadra (Ref<sup>2</sup>)

A propósito da passagem dos 30 anos da Revolução de 1964, vou focalizar uma figura que, embora não tenha tomado parte da revolução, desempenhou o seu papel corretamente e com muita dignidade. Trata-se do Almirante-de-Esquadra Sylvio Borges de Souza Motta, penúltimo ministro da Marinha do governo João Goulart.

Conheci o Almirante em outubro de 1942, como capitão-de-corveta e comandante do Navio Hidrográfico *Rio Branco*, em plena transformação em corveta, no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ). Eu havia sido promovido a primeiro-tenente e sobrava do Encouraçado *Minas Gerais*, que tinha um número enorme de segundos-tenentes. Fui designado para embarcar no Navio Hidrográfico *Rio Branco*, assumindo o cargo de encarregado da Divisão N e encarregado de navegação.

Fiquei feliz da vida, pois minha vontade era ser hidrógrafo.

Em janeiro de 1943, iniciamos as operações de guerra com a escolta do Tender *Belmonte*, juntamente com a Corveta *Carioca*, para Recife, onde ele serviria de navio capitânia da Força Naval do Nordeste (FNNE). O *Rio Branco* recebera no AMRJ um canhão de 101 mm na proa, duas metralhadoras Madsen em cada bordo, duas calhas de bombas de profundidade na popa e dois morteiros de bomba de cada bordo e, o mais importante, um sonar WEA-2, o primeiro a ser instalado em navio brasileiro, no Brasil.

Antes da incorporação à Força Naval do Nordeste, tivemos que terminar os levantamentos na Baía de Todos os Santos e do Porto do Recife, para minha satisfação. Fizemos muitas linhas de sondagem com a lancha no Lamarão, ao largo do Porto do



Recife e, sob a direção do Capitão-Tenente Tornaghi, trabalhei na determinação de coordenadas, na Praça de Apípicos, em frente à casa do célebre escritor Gilberto Freyre, através de observações com o astrolábio de prisma. Foi a minha primeira experiência hidrográfica.

Em junho de 1943, Sylvio Motta passou o comando ao Capitão-de-Corveta Paulo Bosisio e seguiu para o Rio de Janeiro, a fim de assumir o comando do Navio Hidrográfico *Jaceguay*, também sendo transformado em corveta no AMRJ. O navio estava no dique, onde também se encontrava o Contratorpedeiro *Marcelio Dias*, em construção pelo AMRJ, em vias de ficar pronto, comandado pelo Capitão-de-Fragata Renato Guillobel. Os dois comandantes almoçavam na praça d'armas, na mesma mesa.

Um belo dia, Guillobel lhe disse que recebera ordens do Ministro da Marinha, Vice-Almirante Henrique Aristides Guilhem, para indicar o nome de um primeiro-tenente, que seria o encarregado de comunicações do navio e também o encarregado de navegação. Isto porque o Almirante Guilhem, *arquiduque*, homem da Marinha antiga, queria cumprir a Ordem-Geral de Serviço da Armada (OGSA), que determinava ser a função de encarregado de navegação da escolha do comandante. Como ele não conhecia nenhum primeiro-tenente com essas aptidões e como Sylvio Motta vinha do mar, ele pensou que talvez ele, Sylvio, lhe pudesse indicar um nome. Motta, prontamente, lembrou-se do meu nome e me indicou. Pouco tempo depois, em pleno comboio Rio-Recife, vejo uma mensagem do Ministro passando-me para o *Marcelio*. Fiquei muito satisfeito, pois o *Marcelio* era o navio ambicionado por todo

tenente. De fato, fui muito feliz. Aprendi muito, fiz o resto da guerra no navio e cheguei a ser o *caverna-mestra\** do navio, o que é uma grande honra. E essa comissão eu a devi ao Comandante Sylvio Motta, motivo pelo qual fiquei-lhe grato e amigo pelo resto da vida. A não ser uns poucos meses em 1954 em que servimos juntos, nunca mais trabalhei sob suas ordens.

Em outubro de 1963, eu exercia o cargo de chefe do Estado-Maior da Força de Contratorpedeiros e estava muito bem na função, quando fui chamado ao gabinete. Sylvio Motta era o Ministro. Disse-me que queria que eu fosse para o Centro de Informações da Marinha, o Cenimar. Levei um choque, pois era o tipo de lugar que não aspirava e disse-lhe francamente, mas ele colocou a questão em tais termos, que não pude me negar a colaborar com o amigo, que precisava de mim.

Na época, a grande preocupação do Cenimar era a Associação dos Marinheiros. Fundada em 1962, com fins recreativos e beneficentes, foi muito bem até março de 1963, quando foi eleita a nova diretoria, com o Cabo Anselmo na presidência.

A partir daí, a Associação passou a investir contra o Ministro. Em todas as assembleias, o seu presidente fazia tremendas catilinárias contra ele. Para atrair os marinheiros, a Associação conseguiu vantagens incríveis: dinheiro a fundo perdido do Ministério da Educação, o que permitia que a Associação fornecesse passagens para os seus Associados que tivessem necessidade de visitar algum parente; médicos que davam consultas de graça e, o que é mais, conseguiu, em tempo recorde, o seu reconhecimento como sociedade de interesse público, por parte do Ministério da Justiça, o que é difícilimo de ser conseguido. Isso

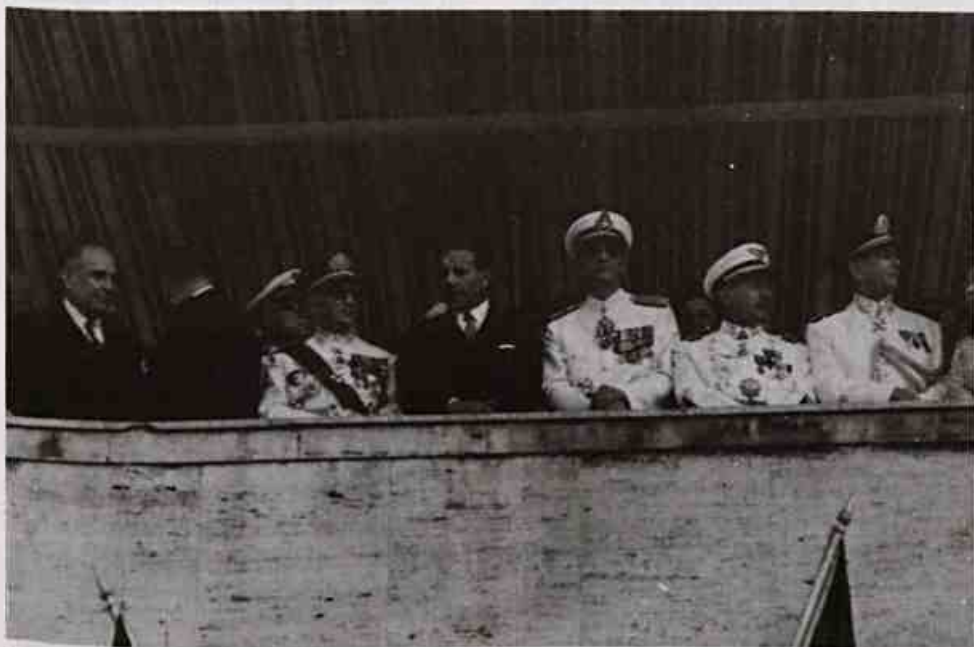
\*N.R.: *Caverna-mestra* — oficial de maior tempo embarcado naquela data.

tudo para mostrar o apoio que o governo federal dava a eles.

Até hoje eu me pergunto como o Cabo Anselmo e os membros da diretoria tomaram conta da Associação. Parece-me que eles foram plantados lá para provocar a cizânia, a desagregação entre oficiais e praças, o que não conseguiram, diga-se de passagem. E, mais que tudo, um de seus objetivos, senão o principal, era a desmoralização do Ministro Sylvio Motta. Parece-me que algum grupo do governo pretendia, através da Associação, derrubar o Almirante Motta do Ministério, abrindo caminho para outro que servisse melhor aos propósitos daquele grupo. Interessante é

que mais tarde, Anselmo decidiu mudar de lado e ligou-se ao famoso Delegado Fleury, de São Paulo, e provocou muitas baixas nas várias organizações subversivas que pululavam naquela época. A ponto de vários elementos julgarem que ele teria sido *plantado* na presidência da Associação pela Central Intelligence Agency — CIA\*, o que me parece um disparate total.

As provocações foram tantas, que o Ministro decidiu, em janeiro, num despacho com o Presidente João Goulart, botar as cartas na mesa: ou a Associação não mais seria apoiada pelos órgãos do governo ou ele se demitiria. O despacho seria numa terça-feira.



Panteão de Duque de Caxias no Sete de Setembro de 1963. O Almirante Sylvio Motta está à esquerda do Presidente Goulart. O Ministro da Marinha demitiu-se no dia 27 de março de 1964. Quatro dias depois, o Presidente era deposto

No dia seguinte, estive com ele e me disse que não pôde dar o *ultimatum* ao Presidente, porque na segunda-feira o De-

putado Adauto Cardoso — líder da minoria da Câmara e seu grande amigo desde o tempo em que ambos trabalharam juntos

\*N.R.: CIA — Agência Central de Informações do governo norte-americano.



no Lloyd Brasileiro, na gestão do Almirante Graça Aranha — procurou-o e fez-lhe um apelo dramático para que ele não se demitisse e fizesse um grande esforço para continuar no governo, pois ele era uma garantia que o governo não daria nenhum golpe, o que poderia acontecer com o seu afastamento. Se não fosse o apelo do deputado, a história do Almirante teria sido bem diferente.

Para mostrar como o governo protegia a Associação, vou citar um exemplo. O General Osvino, presidente da Petrobrás, resolveu homenagear a Associação, oferecendo a seus membros uma visita à Refinaria Duque de Caxias, seguindo-se um jantar. Poder-se-ia imaginar o que não sairia nesse *rega-bofe*. Alertado a tempo, Sylvio Motta conseguiu convencer Osvino a anular o convite, o que provocou a ira do pessoal da Associação. Resolveram sair em passeata pela Avenida Rio Branco até a Rua Álvaro Alvim, sede do Sindicato dos Bancários, passando acintosamente pela frente do Clube Naval, numa atitude provocadora, onde se reuniram mais uma vez numa assembléia e disseram cobras e lagartos do Ministro.

Afinal, em março de 1964, foi reeleita a diretoria e marcada uma assembléia, que se realizaria no Sindicato dos Metalúrgicos, à Rua Ana Nery. Neste momento, o presidente Anselmo já havia atingido a marca de 30 dias de prisão rigorosa em um ano, o que, pelo regulamento da época, obrigava a sua exclusão do serviço. Enquanto os membros da diretoria foram presos no Corpo de Fuzileiros Navais, ele, Anselmo, conseguiu escapar e somente apareceu na assembléia da noite de quarta-feira da Semana Santa.

O Presidente Goulart tinha ido para São Borja, passar a Semana Santa. O Ministro Abelardo Araújo Jurema, da Justiça, compareceu à assembléia, representando o Presidente. Quando terminou a sessão, foi decidido que ninguém se retiraria do recin-

to, permaneceriam em sessão até que seus companheiros fossem libertados. Para isso, escalaram alguns marinheiros fortes, que se postaram na porta e não deixavam ninguém sair.

Na Quinta-Feira Santa, dia de ponto facultativo, o Ministro decretou prontidão rigorosa e determinou a ida de um contingente de fuzileiros navais ao Sindicato dos Metalúrgicos, para terminar com a assembléia. Nesta altura, os Almirantes (fuzileiros navais) Aragão, Comandante-Geral, e Frazão Braga, Subcomandante, não foram encontrados. O contingente enviado ao Sindicato não resistiu aos apelos dos colegas e passou-se para o lado deles.

O Ministro chamou o Almirante (FN) Sinay, pessoa de sua inteira confiança, e determinou-lhe que reunisse um contingente de sua confiança e desalojasse os marinheiros do Sindicato, uma vez que ele é que se seguia em antiguidade aos dois outros almirantes FN desaparecidos.

Às 12h30min, um grupo grande de almirantes da reserva, chefiados pelo Almirante Rademaker, procurou o Ministro em seu gabinete e prestou-lhe solidariedade, declarando-se satisfeito com as medidas tomadas por ele. Às 13h30min, o contingente seguiu para o Sindicato. Algum tempo depois, fui informado que o Ministro determinara ao Almirante Sinay a retirada da tropa do Sindicato. Imediatamente, telefonei para o gabinete e falei com o Comandante Jonas e, com veemência, exprobei-lhe a atitude do Ministro. Jonas não gostou e disse-me que eu deveria dizer isto ao Ministro. Ele conseguiu uma audiência com o Ministro e dirigi-me ao gabinete.

O Ministro estava numa sala atrás da dos ajudantes-de-ordens. O ambiente era fúnebre. As persianas estavam cerradas, tudo escuro e em silêncio. O Almirante Sylvio Motta estava deitado no sofá de palhinha, tendo à cabeceira o Almirante Martini, seu colega de turma e muito ami-

go, comandante da Escola Superior de Guerra, e nos pés o Almirante Adalberto Nunes, Comandante-em-Chefe da Esquadra. Dirigi-me ao Ministro e disse-lhe que a sua atitude iria repercutir muito mal no seio da oficialidade, que ele ficaria numa situação insustentável.

O Almirante Martini, ao ouvir as minhas palavras, disse-me, em tom enérgico: "Comandante, meça as suas palavras. O senhor está falando com o Ministro e isto não são modos de se falar com uma autoridade como a dele, o comandante superior da Marinha". Neste instante, o Almirante Adalberto levantou-se, pegou-me pelo braço e me levou para fora da sala. Eu havia sido seu guarda-marinha na viagem de instrução do Navio-Escola *Almirante Saldanha* e por isto ele sempre me chamava de guarda-marinha. Travou comigo o seguinte diálogo:

— Guarda-Marinha, está fazendo bobagem.

— Então o senhor concorda com a atitude do Ministro?

— Você não sabe da missa a metade. O Sylvio acaba de pedir demissão, porque recebeu um telefonema do Darcy Ribeiro — chefe da Casa Civil do Presidente — dizendo-lhe que o Presidente, que está em São Borja, regressaria esta noite e resolveria o problema quando chegasse e, por isto, determinava-lhe que mandasse recolher os fuzileiros. Sylvio respondeu-lhe que, em face dessa decisão presidencial, ele não era mais ministro, mas cumpriria a ordem.

Aí, percebi que estava sendo injusto com o Ministro. De fato, em face dessa ordem, ele só tinha duas atitudes: cumprir a ordem e demitir-se ou não cumpri-la e cometer o crime de insubordinação, numa

atitude quixotesca, sem nenhum apoio das outras forças.

À noite, Sylvio Motta apresentou-se ao Presidente, chegado de São Borja, no Palácio Laranjeiras. Foi aceita a sua demissão e nomeado o Almirante Paulo Mário da Cunha Rodrigues para substituí-lo. A posse foi marcada para as 15 horas do dia seguinte, Sexta-Feira Santa. Aliás, os marinheiros, no Sindicato dos Metalúrgicos, muito antes da chegada do Presidente de São Borja, já anunciavam o nome do novo ministro.

Após o dia 31 de março, com a vitória da revolução, Sylvio Motta foi indiciado num inquérito instaurado para apurar as responsabilidades de oficiais, porém o Superior Tribunal Militar, por unanimidade, absolveu o Almirante de qualquer acusação.

Finalmente, na noite do último dia do prazo em que se esgotaria o período de cassações, conforme o Ato Institucional nº 1, o Presidente Castelo Branco, mesmo a contragosto, promoveu a sua cassação.

Em fevereiro de 1969, poucos anos depois, ele veio a falecer de repente, vítima de um enfarte violento. Aliás, a sua saúde estava abalada, pois ele já tivera, anos atrás, outro enfarte.

Sylvio Motta criou, em sua passagem pelo Ministério, o Plano Diretor, que tanto sucesso tem trazido para a administração da Marinha. A idéia nasceu na sua administração, embora ele não tivesse tido o tempo necessário para implementá-lo, o que só foi efetivado anos depois. Só este fato justificaria a sua passagem pelo Ministério.

Ele honrou e dignificou o cargo de Ministro que exerceu num período dos mais conturbados de nossa história.

Justiça lhe seja feita.

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<NOMES> / Sylvio Borges de Souza Motta (Alte) /; Sylvio Motta (Alte); Ministro; Revolução de 1964; Plano Diretor;



# O MÍSSIL GABRIEL III E O SISTEMA DE ARMAS DAS CORVETAS CLASSE INHAÚMA

Em busca da verdade

*“O serviço da verdade é o mais duro de todos os serviços” (Nietzsche)*

MÁRIO JORGE DA FONSECA HERMES  
Almirante-de-Esquadra (RRm)

Escrevo este artigo, após encontrar-me há quase sete anos fora do serviço ativo da Marinha, porque fui nominalmente citado, com ironia e de modo não verdadeiro, por diversas vezes, pelo jornalista Roberto Lopes, no capítulo X, “Abril Negro”, de seu livro *Rede de intrigas — Os bastidores do fracasso da indústria bélica no Brasil*.

Não me move o propósito de levantar qualquer tipo de polêmica, mas sim o de acrescentar “um jorro de luz” \*, na busca da autenticidade, no que pessoalmente me concerne e, ainda, no que tange ao período, entre 20 de novembro de 1980 e 28 de dezembro de 1982, em que exerci o cargo de diretor da Diretoria de Armamento e Comunicações da Marinha (DACM). Ima-

gino que assim procedendo possa contribuir para estabelecer a verdade, inclusive onde, na qualidade de homem, considere-me atingido. Afinal, “sente o calo quem tem o pé pisado.”

Espero, com esse texto, levar à Marinha, principalmente aos mais jovens, toda a complexidade envolvida no processo decisório da importante escolha de armas e ainda, concorrer, de algum modo, para o aprimoramento do trabalho do jornalista Roberto Lopes — um esforço apreciável em uma Nação que, atavicamente, desde sua independência, recusa-se a discutir com propriedade a questão de suas Forças Armadas —, pois o próprio autor, na dedicatória de seu livro, oferece-o também “aos patriotas civis e militares, que compre-

\* N.A.: Roberto Lopes, na dedicatória de seu livro, diz sobre “(...) a importância de se lançar um *gorro de luz* sobre os bastidores político-militares da Nação (...)”

dem a necessidade de o País erigir as bases de sua Defesa, sem presunções tolas.”

\* \* \*

Não seria demais lembrar para a compreensão do processo decisório na área do material que “a DACM é um órgão integrante do sistema de apoio do Ministério da Marinha que tem por finalidade planejar, dirigir, coordenar as atividades relacionadas com os sistemas de armas e o material de comunicações da Marinha.”

A política da Marinha é atribuição do ministro que pode buscar assessoria no Estado-Maior da Armada (EMA) ou no Almirantado — colegiado constituído pelos almirantes-de-esquadra, presidido pelo ministro —, o que, normalmente, acontece.

O Diretor de Armamento e Comunicações da Marinha foi a Israel em janeiro de 1981 cumprindo ordens do Ministro da Marinha para visitar a indústria de material bélico e a Marinha daquele país. A ele não foi transmitida qualquer determinação específica. Não procedem, desse modo, as afirmativas do autor ao escrever à página 179: “(...) quando se apresentou perante a direção da IAI\* e as autoridades (sic) navais israelenses, o Almirante Mário Hermes disse que ali estava por dois motivos: primeiro porque amava sua Marinha, e iria a qualquer lugar que pudesse colaborar com ela; e em segundo porque passara boa parte de sua carreira decorando *part-numbers* de equipamentos norte-americanos. Uma crítica direta à sistemática dos EUA de só transferir material bélico aos seus “aliados”, com os segredos de funcionamento encerrados em *caixa pretas* — o que, em caso de algum problema, forçava o “beneficiário” solicitar a troca do item

através de seu *part-number*, sem jamais chegar a ter acesso real à tecnologia que ele representava”

Quanto ao primeiro motivo devo esclarecer que as palavras citadas pelo Sr. Roberto Lopes nunca seriam por mim pronunciadas, até porque soariam aos meus interlocutores, no mínimo, ridículas.

No que se refere aos *part-numbers*, tudo indica que o repórter não possui a menor idéia do que seja um sistema de abastecimento, que contém centenas de milhares ou mais de itens, tal como o que rege as Forças Armadas dos EUA e suas gigantescas estruturas militares, ou o da OTAN.

O leitor encontrará no apêndice a idéia da simbologia de material usada na Marinha, suas origens e peculiaridades e um resumo do que seja *part-number*.

Afirmo que nenhum oficial, graduado ou praça, jamais procurou ou procura decorar *part-numbers*, pois seria qualquer coisa semelhante a decorar as listas telefônicas de cidades do porte do Rio de Janeiro e São Paulo. Quem o fizesse, certamente, seria reformado por insanidade mental.

Penso, com a leitura do apêndice, haver conseguido dar de modo resumido e didático a idéia do que seja o *part-numbers* e espero que o jornalista Roberto Lopes tenha se convencido de que o Almirante Mario Hermes “não passara boa parte de sua carreira decorando *part-numbers*”; para ser bastante franco não perdi um segundo sequer.

\* \* \*

No que diz respeito às “caixas pretas” contidas nos navios, submarinos e helicópteros adquiridos à Marinha norte-americana, até retirar-me do serviço ativo, em 8 de

\*NA: Israel Aircraft Industries



janeiro de 1988, elas nunca existiram. O material obtido não mais representava o estado da arte e, assim sendo, não possuíam os americanos qualquer interesse em fazer dos seus equipamentos *caixas pretas*. A confusão que o autor parece haver incorrido é a seguinte: quando se adquire um navio (é verdadeiro para os navios e submarinos construídos no Brasil, pois vários de seus componentes são oriundos do exterior), compram-se os sobressalentes de bordo e de base. Esses itens, à medida que vão sendo consumidos, necessitam ser repostos. Então eles são solicitados aos fornecedores (no caso, a Marinha americana), por meio de seus respectivos *part-numbers* agora os NEBs.\* Por outro lado, é meu sentimento, fruto da experiência adquirida, que se o governo dos EUA vier a concordar com o fornecimento para a Marinha de qualquer tipo de item com tecnologia sensível, estes, certamente, constituir-se-iam em *caixas pretas*, e, mais ainda, salvaguardas seriam estabelecidas.

\* \* \*

Diz, ainda à página 179, o jornalista Roberto Lopes:

"Contudo, à medida que os entendimentos entre a DACM e a IAI avançavam, os judeus foram percebendo que o Almirante Mário Hermes relutava. O Diretor do Armamento tinha boa impressão da Avibrás Aeroespacial de São José dos Campos e deixou escapar para um representante da IAI que talvez a companhia paulista pudesse desenvolver um míssil mar-mar conforme pretendia a Marinha. Alarmados os

israelenses trataram de torpedear a expectativa do almirante brasileiro.

"Argumentaram que a empresa de João Verdi não possuía a experiência em eletrônica sofisticada, necessária a um projeto dessa envergadura. Muito menos a tecnologia de guiagem de mísseis. Pintaram para o indeciso oficial um horizonte tenebroso, em que o Brasil gastaria tempo indeterminado tentando projetar e construir o míssil por meios próprios, ou fingiria que fez o serviço, recebendo do exterior subsistemas e módulos prontos — o que estabeleceria no país uma dependência disfarçada do estrangeiro, dificultando a fabricação local e tornando quase impossível a exportação do equipamento livre de controle".

Embora romanceados, os parágrafos acima merecem as seguintes considerações:

— A Avibrás fabricava para a Marinha, por encomenda da DACM, os foguetes *SBAT-70* para helicópteros. O Diretor de Armamento e Comunicações não conhecia, pessoalmente, o engenheiro João Verdi, nem havia visitado a Avibrás, o que só viria a acontecer anos mais tarde. A única opinião que poderia ter era sobre o *SBAT-70*.

— O diálogo com o representante da IAI, cujo nome não é citado, não existiu. Contudo, as palavras colocadas pelo autor na boca do suposto representante coincidem com o pensamento do Almirante e de sua equipe técnica — formada por brilhantes oficiais engenheiros navais especializados em eletrônica e mecânica de armamento e por oficiais do Corpo da Armada cursados em eletrônica e com experiência operativa — que sabiam não possuir a

\*N.A.: O dizer que os "segredos de funcionamento" estão encerrados em "caixas-pretas" é uma calourice em que não deveria incidir o experimentado repórter, pois o conhecimento do funcionamento, da manutenção, do reparo e do emprego são sempre transmitidos pelo fornecedor e desenvolvidos pelo receptor. Não é isso, positivamente, o que se convencionou chamar de "caixa-preta".

Avibrás, ou qualquer outra empresa instalada no Brasil, a capacitação para o empreendimento, conforme exposto pelo autor.

— Dentro de uma postura de adjetivar pejorativamente os militares, afirma o autor que o “Almirante Mario Hermes relutava” e que era “indeciso oficial”. Baseado em que o Sr. Roberto Lopes fez tais assertivas? Seria correto, por tudo isso, considerá-lo um “afoito” repórter?

Os israelenses, como era natural, forçavam uma solução rápida. Não obstante, o processo decisório na área do material, totalmente oposto às decisões operativas, é lento por natureza. Dizia para meus oficiais que nesse setor as decisões só são realmente tomadas quando da assinatura do contrato, e que os entendimentos podem ser abortados até no momento final, por iniciativas de qualquer das partes. Se tal acontecesse, o fornecedor poderia ficar triste (alguns ficaram até às lágrimas), mas nunca reclamar, pois esta é a regra do jogo.

Entendia ser de boa norma — não apenas para o caso *Gabriel III* — prolongar o mais possível as discussões: única maneira de obter maiores informações do vendedor que, depois da assinatura do contrato, a experiência nos havia ensinado, nada mais esclarecia, a não ser com cláusulas de aditamento, as quais, naturalmente, custariam dinheiro.

O tempo que teria para negociar não dependia de mim, mas dos meus superiores. Em última análise, no presente caso, do Ministro da Marinha, que avocara a si a decisão sobre que míssil instalar nas futuras corvetas e, ainda, da Ferranti, empresa inglesa escolhida para ser a responsável pela integração do sistema de armas, que já havia iniciado seu trabalho e recebera da DACM, por ocasião das negociações, a informação de que o míssil *Exocet MM-40* comporia o referido sistema. A Ferranti, posteriormente, em face da cunha intro-

duzida pela IAI e seu míssil *Gabriel III*, ficara à espera da decisão final — mas havia limite no tempo.

Assim, não chamaria de relutar ou indecisão o prolongar deliberado das negociações, o que tinha a certeza era do interesse da Marinha. Nunca ocupei o tempo dos que negociavam com a DACM, se julgasse possuir todos os elementos, a meu nível, para a assinatura do contrato. O autor de *Rede de Intrigas*, tudo indica, não percebeu esta razão em tema de tão grande importância.

Proseguiu o Sr. Roberto Lopes:

“Na segunda semana de abril de 1983, de seu novo gabinete na presidência da Imbel, José Luiz Whitaker, agora com cargo no governo, preparou-se para agir com a energia de um real ministro do Armamento, e enquadrou o seu primeiro alvo: o Ministério da Marinha.

“A menos que Maximiano da Fonseca tenha tido a bondade de mandar avisar na véspera, é de supor que o almirante Mário Jorge da Fonseca Hermes tenha perdido a fala na manhã de domingo, 17 de abril, quando pegou para ler o *Jornal do Brasil*. ‘Marinha brasileira negocia compra de míssil israelense’, dizia a manchete da página 22. A história, secretíssima, que a DACM vinha tratando com tanto desvelo desde fins de 1980, estava agora na primeira página do *JB* e ocupava um quarto de página.

“O ministro da Marinha fora o último a ser procurado pela reportagem na manhã de sábado 16, e confirmara os contatos com Israel, ressaltando, contudo, “que a decisão final do assunto ‘ainda não está tomada’.

“(…) A segunda-feira, 18, foi de cerco constrangedor ao almirantado. ‘O chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante José Calvente Aranda, ressaltou (...) que o Brasil é um país soberano e que portanto tem



o direito de fazer as compras que quiser, pesando, é claro, todos os prós e contras. Ele revelou que a opção pelo míssil *Gabriel* foi feita após um ano de estudos, levando em consideração aspectos estratégicos e técnicos, porque Israel transfere a tecnologia para nosso país. O que não ocorre com outros países, como a França, que vende o míssil *Exocet* como uma *caixa-preta*.<sup>\*</sup> Era parte da notícia da *Folha de São Paulo*, sob o título 'Itamaraty desaconselha a compra do míssil *Gabriel*'.

Deve ser esclarecido que o então Vice-Almirante Mário Jorge da Fonseca Hermes assumira o cargo de Comandante do 4º Distrito Naval, com sede em Belém e jurisdição sob toda a Amazônia legal, em 20 de janeiro de 1983. No domingo, 17 de abril, em sua casa, com toda a certeza estaria lendo as excelentes edições dominicais de *O Liberal*, *A Província do Pará* e a *A Crítica*, de Manaus. Somente nas segundas-feiras, em sua sala de trabalho, na sede do Distrito, tomava conhecimento do que publicavam os jornais do Sul, em recortes preparados pela 2ª Seção de seu Estado-Maior. É que suas preocupações eram outras e concentravam-se, em sua maior parte, com o que ocorria na região Norte.

Sobre a suposição feita pelo jornalista Roberto Lopes de eu perder a fala, as pessoas que me conhecem concordarão que isto, positivamente, não faz o meu gênero.

Quanto ao vazamento das negociações com a IAI (MBT) para o *JB*, as quais, como ocorre com assuntos semelhantes em outros países, tinham o grau de sigilo classificado "secreto", de longe, de Belém, lamentei, até por uma questão doutrinária. Afinal, certamente, pessoas fora da Marinha — sem o preparo e treinamento necessários à prática do sigilo — por exigência

do processo da negociação, passavam a conhecer a "história secretíssima".

#### *A posição da DACM na escolha do míssil das corvetas*

A escolha do míssil superfície-superfície a ser instalado nas corvetas e por extensão nas fragatas anti-submarino fixou-se entre o *Exocet MM-40 (OTHT)\** e o *Gabriel III*. A Ferranti, escolhida para efetuar a integração do sistema de armas, havia começado seus trabalhos, quando a DACM recebeu ordem de considerar, também, o míssil israelense, embora na assinatura do contrato o míssil indicado fosse o *Exocet MM-40*.

A DACM realizou estudo criterioso dos pontos de vista técnico e de custo-benefício, sobre o significado para a Marinha da aquisição do *Gabriel III*, conforme a proposta apresentada pela MBT (IAI).<sup>\*\*</sup>

Tentarei, abreviadamente — não poderia ser de outra maneira, até porque o tema envolve assuntos técnicos que fogem ao conhecimento geral —, apresentar alguns tópicos julgados importantes e suficientes para o esclarecimento, inclusive com uma análise comparativa entre os dois mísseis.

Até aquele momento haviam sido lançados dez mísseis *Gabriel III*, que ainda era um engenho em desenvolvimento (fase de testes). O *Exocet* estava completamente desenvolvido, com 150 lançamentos efetuados, e aprovado há mais de dez anos, após oito anos sob testes. Todos os seus componentes, subsistemas e sistemas haviam sido exaustivamente testados e modificados. Um míssil, portanto, confiável. Por seu lado, o *Gabriel III* havia realizado seu primeiro lançamento há cerca de dois anos.

\*N.A.: OTHT — Over the horizon targetint.

\*\* NA: MBT Weapons System

O *MM-40*, que outras Marinhãs do continente possuíam, tem um alcance de 70 quilômetros, contra 36 do *Gabriel III*.

Os mísseis *Exocet* constituíam-se em uma família de mísseis, que mostravam a evolução natural de um projeto que fora depurado ao longo dos anos. O *Gabriel III* representava uma concepção sensivelmente distinta dos seus predecessores (*Gabriel I e II*), que eram *beam-riders*\*.

A trajetória do míssil *Gabriel III* tem o seguinte perfil: fase inicial atinge a altitude de 100 metros, na fase intermediária desloca-se em altitude de 20 metros, para na fase final baixar para as altitudes de 1,5m, 2,5m ou 4 metros.

O *Exocet MM-40* a dez quilômetros do alvo passa a voar a altitude de 8 metros; a 5 quilômetros do alvo toma uma das três marcas, conforme previamente selecionado no momento do lançamento, de acordo com o tipo do alvo: mantém-se nos 8 metros ou baixa a trajetória para 4,5 ou 2,5 metros; a 300 metros do alvo, automaticamente, baixa de 8 para 4,5 e de 4,5 para 2,5 metros.

A velocidade do *Gabriel III* é de 0,65 mach, contra 0,95 mach do *Exocet MM-40*.

O *Gabriel III* possui dois métodos de direção do lançamento: *fire and forget* e *fire and up-date*; no segundo método a trajetória pode ser retificada, o que não acontece no primeiro. O *Exocet* possui apenas o *fire and forget*. O sistema *up-date* impõe-se ao míssil *Gabriel III*, por ser bem mais lento, o que aumenta a área de incerteza da posição do alvo ao final do tempo de vôo; esta área cresce com o do tempo de vôo, o que tornaria a área de busca do *Gabriel* duas vezes maior do que a do *Exocet MM-38*, que se encontra na mesma faixa de alcance do míssil da IAI (MBT).

O tempo de vôo mais longo do *Gabriel* torna-o mais vulnerável às contramedidas eletrônicas (CME). Sobre o assunto CME, área das mais sensíveis, nada foi possível constatar durante as discussões com os representantes israelenses, embora estes informassem ser o míssil imune à contramedidas.

O *Gabriel* possuía, apenas, a espoleta de impacto, o *Exocet* era dotado da "zero longe fuse", que permite ser acionada por proximidade, o que pode ocorrer em mar grosso, com grandes cavados de onda.

A vida útil dos motores do *Gabriel* era de cinco anos, enquanto a do *Exocet* era de dez anos.

Quanto à manutenção, as oficinas de terra podem ser consideradas semelhantes. O *Exocet* não necessita de manutenção a bordo; o *Gabriel* deve ser testado a cada dez dias.

O *Gabriel III* estando em fase adiantada de desenvolvimento ainda não entrara em produção, o que só ocorreria quando a Marinha de Israel construísse novos navios ou alguma Marinha estrangeira o adotasse. Ainda havia aperfeiçoamentos técnicos a realizar. Sua versão aerotransportada estava em fase inicial de desenvolvimento e a *extended range* não existia.

O *Gabriel III* não apresentava qualquer superioridade técnica em relação aos mísseis da família *Exocet* (*MM-38*; *MM-39*; *MM-40*, "extended range" e ar-superfície).

#### *A nacionalização do míssil Gabriel III*

O grande trunfo da proposta israelense era a fabricação no Brasil do míssil *Gabriel III*; para isso, acenavam com a total abertura tecnológica ao parceiro brasileiro, a

\* N.A.: *Beam-riders*. Nesse método de guiagem é necessário que o radar (de Direção de tiro) adquira o alvo e o míssil seja lançado de modo que sua trajetória fique dentro do feixe radar que "ilumina" o alvo.



ser apresentado pela MBT (IAI), que estivesse engajado na fabricação do míssil.

O Diretor de Armamento e Comunicações, à medida que os estudos se aprofundavam, determinou que um grupo de oficiais realizasse uma visita específica à Avibrás para tratar da fabricação do míssil superfície-superfície. Trouxeram boa impressão da empresa. Constataram sua capacidade de projetar e fabricar os motores foguetes e a estrutura aerodinâmica para o míssil. Porém, confirmando a opinião corrente entre os que tratavam do assunto na DACM, era limitada e insuficiente sua capacidade nos campos de controle e guiagem. Haveria necessidade de recrutar pessoal no exterior.

Todavia, a escolha do parceiro recaiu sobre a Microlab, conhecida da Marinha há cerca de 15 anos, a quem haviam sido feitas várias encomendas no ramo dos equipamentos de comunicações, desde a época da antiga Diretoria de Eletrônica. Portanto, uma velha conhecida.

A "transferência de tecnologia" era, sem dúvida, o carro-chefe da proposta israelense, pois, à primeira vista pode seduzir, por ser um desejo de todos o de alargar o próprio campo dos conhecimentos. Há que se considerar, entretanto, que só se transfere tecnologia para quem já possui uma base muito sólida sobre a matéria ou, em outras palavras, para quem tenha não apenas conhecimentos razoáveis sobre o assunto mas, ainda, a capacidade de suscitar dúvidas específicas, que podem ser tiradas por quem viveu e resolveu o mesmo tipo de problema. Tecnologia não se adquire em bancos escolares e livros, mas sim num laboratório de projetos e/ou numa fábrica. Entendíamos, na DACM, que os degraus do desenvolvimento do míssil deveriam ser pisados um a um, não se queimando etapas, apesar da necessidade de acelerá-las. Isto, se fosse essa, realmente, a vontade política da Ma-

rinha e, em decorrência, a de alocar recursos no desenvolvimento e fabricação do seu próprio míssil. Acrescia o fato de que àquela época — imagino que ainda hoje —, nesse campo, eram bastante escassos os recursos humanos; praticamente inexistiam.

Não constava, até então, formalmente, da proposta encaminhada pela MBT (IAI) a transferência de *know-how*. Todavia, os fornecedores deram indicações de que não haveria empecilhos para tal, conforme evidenciado nos inúmeros contatos com o grupo IAI. Uma ressalva: as indagações corretas deveriam ser feitas nos devidos momentos. Acreditava-se na DACM não haver por parte do grupo brasileiro, naquele momento, quem pudesse colocar tais perguntas. As negociações não cogitavam de uma proposição formal de transferência de *know-why*.

Era consenso, ainda, na DACM que a questão da confiabilidade tenderia a agravar-se muito — caso fosse escolhido o *Gabriel III*, que seria fabricado no Brasil —, pois além da inexperiência do fabricante que fosse escolhido, dificilmente poder-se-ia implementar as sofisticadas técnicas de controle de qualidade necessárias a produtos desta natureza.

A Aerospatiale conseguiu o alto grau de confiabilidade de que seus mísseis desfrutavam (e desfrutam) — segundo avaliação realizada pela DACM, após visitas e estágios decorrentes da aquisição do *Exocet MM-38* —, ao desenvolver em suas fábricas um elaborado sistema de controle de qualidade, em imensos e sofisticados laboratórios, nos quais cada parte do míssil, além de ser testada individualmente pelo subcontratante, é testada a cada passo de sua inclusão nos subsistemas, perfazendo um caminho de testes e modificações altamente preciso. Este, basicamente, o elemento da Aerospatiale em não permitir a

seus clientes a manutenção a nível de componentes dos seus módulos e subsistemas, oferecendo em troca um cuidadoso controle de estoque de sobressalente que permite ao cliente tornar-se autônomo pelo período que desejar. Basta estar disposto a pagar o preço dos sobressalentes.

Uma das metas que a DACM se propôs atingir foi a de capacitar a indústria eletrônica instalada no Brasil a projetar e fabricar equipamentos militares de comunicação, dentro das especificações determinadas pela Diretoria. Havia a convicção de que o material de comunicações para as futuras corvetas e os submarinos da classe *Tupi* seriam brasileiros e desenvolvidos sob esta filosofia. A meta foi conseguida.

Adotou-se, para essa finalidade, postura de algum modo paternalista, que a indústria dizia ser necessária para alcançar as especificações determinadas pela Marinha. Não desconhecia a DACM que sob esse manto protetor poderia crescer a ineficiência administrativa e a estagnação tecnológica. Mas, pesando prós e contras, decidira pagar o preço.

O relacionamento antigo da Marinha com a Microlab permitia que essa empresa pudesse ser corretamente avaliada quanto à sua capacidade de conduzir o projeto de fabricação do míssil *Gabriel III* e a de receber a tecnologia que ele seria transmitida.

Ao longo dos anos a Microlab lutou contra dificuldades atinentes ao cumprimento de prazos e, em 1982, enfrentava óbices de ordem técnica para concluir o transceptor de UHF, cujo prazo de entrega encontrava-se de muito ultrapassado. As justificativas da Microlab tiveram, de modo geral, acolhida indulgente da parte da Marinha (DACM), obedecendo a filosofia estabelecida pela Diretoria.

O nível de nacionalização proposto pela Microlab era de 55% em custos. Fosse

verdadeiro, isto é, fosse atingido, restariam 45% que poderiam ser de itens fundamentais, estes sim sujeitos a salvaguardas e embargos (estávamos em 1982). De certo modo caía-se no caso *Exocet*, quanto ao fornecimento de itens.

Um dos parâmetros a ser observado para a fabricação do *Gabriel III* dizia respeito à escala em que seria produzido. A Marinha sozinha, na opinião do Diretor e dos oficiais da DACM envolvidos com o problema, não garantiria um mercado que justificasse o investimento. Acenava-se com a exportação para que fosse atingida a escala que desse economicidade ao projeto. A exportação é fator determinante para a instalação de qualquer tipo de indústria bélica no Brasil. Entendo que alguns itens de consumo, como a munição para armas de cano, devem ser fabricados no Brasil, mesmo sem obedecer o conceito de escala/economicidade.

A não capacitação para o desenvolvimento de outras versões do míssil — longo alcance (OTHT), ar-mar — e a não produção no Brasil dos sistemas de bordo, restringiam, bastante, o mercado para o produto, com dificuldade de obtenção de compradores externos, mesmo na América Latina. Aliás, caso houvesse esse interesse, não se poderia descartar a concorrência da própria IAI.

Do ponto de vista da DACM, não se justificava o investimento em instalações caríssimas para produzir um míssil, o *Gabriel III*, que estaria obsoleto em dez anos, no máximo 15.

#### *A decisão dos mísseis para as corvetas*

O Diretor de Armamento e Comunicações da Marinha recomendou, após estudos acurados e pelas razões apresentadas ao seu superior na escala de comando, o Diretor-Geral de Material da Marinha.



Almirante-de-Esquadra Raphael de Azevedo Branco, que fossem as novas corvetas e, em decorrência, as fragatas, equipadas com o míssil *Exocet MM-40*. Dessas razões foram ressaltadas:

— O *Gabriel III* necessitaria de tempo para conseguir a confiabilidade. O *MM-40* já dispunha desse requisito, além de muito maior flexibilidade operativa, e encontrava-se muito adiante do *Gabriel III*. Mais ainda: já eram operativas as versões *AM-39*, ar-mar, que a Marinha viria a adquirir para equipar seus helicópteros *SH3-Alfa*, e, a *SM-40*, submarino-superfície.

— O *Gabriel III*, na verdade, fora desenvolvido primordialmente para atender à Marinha de Israel e conseqüentemente para ser empregado no cenário em que opera aquela Marinha, em tudo diferente do nosso.

— A absorção do *know-how* de fabricação, inegavelmente útil e benéfico, só produz plenamente seus frutos se houver continuidade de produção, acompanhado de um esforço ininterrupto de atualização e aperfeiçoamento de produtos. Tendo sido o programa proposto para cinco anos e não sendo a Microlab um fabricante de produtos semelhantes, tudo levava a crer que, terminado esse período, os benefícios ocasionalmente acumulados se diluiriam rapidamente.

O Diretor-Geral do Material da Marinha ratificou a posição do Diretor da DACM e, por sugestão deste, encaminhou o expediente para o Comandante de Operações Navais, Almirante-de-Esquadra Paulo de Bonoso Duarte Pinto, para que apreciasse o assunto do ponto de vista operativo e opinasse, para, só então, o Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante-de-Esquadra José Calvente Aranda fizesse as observações finais e o encaminhasse ao Ministro de Marinha, Almirante-de-Esquadra Maxi-

miano Fonseca, que avocara a si a decisão.

O Comandante de Operações Navais opinou pelos mísseis *Exocet MM-40* e o *Gabriel III*, longo alcance, que teria de ser desenvolvido. Argumentou, na comparação do *Gabriel III* oferecido com o *MM-40*, que esse possuía maior velocidade, o que determinava menor tempo de reação ao inimigo para atacá-lo e submetê-lo às contramedidas eletrônicas. Disse ainda que o *MM-40* era adequado ao ambiente em que opera a Marinha do Brasil e que o *Gabriel* deveria sofrer alterações para operar em mar agitado.

#### *O lançamento do míssil Gabriel III em Israel*

O então Capitão-de-Fragata Renato Vilhena de Araújo, a fim de atender um convite da Marinha de Israel, foi designado para, em março de 1982, assistir, naquele país, o lançamento de um míssil *Gabriel III*. No lançamento realizado, o míssil perdeu o controle, passando longe do alvo (pequeno navio mercante de 56m de comprimento e 8m de boca). O Comandante Vilhena e nós na DACM entendíamos que essas coisas poderiam acontecer. Assim fora com o primeiro *Exocet MM-38* lançado pela Marinha.

O Comandante Vilhena foi solicitado a permanecer em Israel e observar um novo lançamento, que foi realizado com êxito. Todavia, esse segundo lançamento foi postergado até que o estado do mar que se encontrava a nível 3 para 4 na escala de Beaufort, voltasse à condição zero naquela escala.

#### *A Guerra das Malvinas*

Em 2 de abril de 1982 iniciava-se a Guerra das Malvinas. Graças à audácia dos

pilotos da Armada da República argentina e aos mísseis *Exocet*, fora escrita uma página na sua história militar de que devem se orgulhar os argentinos. A confiabilidade dos *Exocets* fora ratificada no mais autêntico dos cenários: o da realidade da guerra.

### *Uma conclusão*

Eis, sem abordar detalhes demasiados técnicos, os motivos que levaram, àquela época, o Diretor de Armamento e Comunicações da Marinha, Vice-Almirante Mario Jorge da Fonseca Hermes a dar preferência ao *Exocet MM-40* em relação ao *Gabriel III*. Nesses motivos não se encontravam, como procura fazer crer o Sr. Roberto Lopes, hipotéticos desejos ou tramas da parte do Sr. José Luiz Whitaker. Nem poderiam encontrar-se.

### *Conversa com o ex-Ministro da Marinha*

Conversei há dias, durante as comemorações pelo Dia do Hidrógrafo, em 28 de outubro p.p., com o Almirante Maximiano da Fonseca, que tivera a gentileza de alertar-me sobre o livro *Rede de intrigas*, e mais do que isso, presentear-me com um exemplar. Perguntei-lhe sobre os motivos pelos quais não decidira pelo *Gabriel III*, de vez que todos na DACM sabíamos de sua preferência pelo míssil israelense, em razão da transferência de tecnologia. O Almirante Maximiano disse-me esposar, ainda, a mesma opinião. A causa de sua decisão pelo *MM-40* consta de seu livro *5 anos na pasta da Marinha* — do qual transcrição feita pelo jornalista Roberto Lopes mostra:

“(…) Entretanto, em virtude não só dos custos envolvidos, mas também pela necessidade de uma solução urgente para o problema, optou-se pelo míssil *Exocet* mais moderno, *MM-40*.” Esse fato foi-me rati-

ficado, em nossa conversa pelo Almirante Maximiano.

Entre pressões hipotéticas ou reais levantadas pelo autor de *Rede de intrigas*, procedentes do Sr. José Luiz Whitaker, do Itamaraty ou seja lá de quem for, como responsáveis pela não escolha do míssil *Gabriel III*, fico com a palavra do meu antigo chefe, Almirante-de-Esquadra Maximiano Eduardo da Silva Fonseca. Afinal, após mais de 40 anos de serviço, nós na Marinha passamos a conhecer muito bem nossos camaradas.

### *A responsabilidade sobre o fracasso da indústria bélica no Brasil*

Em razão de expedientes técnicos trocados entre a DACM e a Microlab, que o Sr. Roberto Lopes transcreve em seu livro, a despeito do alto grau de sigilo dos mesmos, o jornalista, à página 182, faz uma tirada de efeito: “Sem que pudessem suspeitar, Mário Hermes e Antônio Didier Vianna tinham acertado os últimos detalhes para contribuir na crise de abril de 1983”, isto é, o embate, segundo o jornalista, entre o Sr. José Luiz Whitaker e o Itamaraty de um lado e o Ministério da Marinha do outro, e o “fracasso da indústria bélica no Brasil”.

Querer atribuir, mesmo parcialmente que as negociações mantidas entre a Marinha e a IAI (MBT) hajam contribuído para tal desiderato é, na melhor das hipóteses, escapismo. As causas, pessoas com conhecimentos razoáveis sobre a situação existente, àquela época, na indústria de material bélico brasileira e na política internacional seriam capazes de enumerar. E os principais motivos estavam fora do Brasil.

— A Guerra Irã x Iraque teria que acabar.

— Continuar a exportar para a Líbia depois de atos terroristas — alguns, possivelmente, até praticados por terceiros, ma-



atribuídos aos libios pelos EUA e potências européias ocidentais — era nada mais que uma ilusão. Dizer que o Itamaraty poderia sustentar tal política ou que nossa soberania iria ao ponto de exportarmos armamentos para quem bem entendêssemos, seria outra quimera.

— O grandes exportadores de armas de então (certamente ainda hoje em nível mais baixo), EUA, URSS, França, Reino

Unido, Itália, Suécia e em menor quantidade a RFA, saberiam o momento — e este, seria quando sentissem que estariam prestes a perder uma fatia do mercado — de bloquear a vontade brasileira de conquistar o lucrativo comércio com material bélico.

— A falácia de sustentar a indústria bélica instalada no Brasil com a exportação para Estados pobres do terceiro mundo.

## APÊNDICE\*

### O PART NUMBER E O NÚMERO DE ESTOQUE BRASILEIRO

Em qualquer organização comercial, industrial ou militar, que utilize grande quantidade de material, é essencial o estabelecimento de uma forma padronizada e simples para descrever cada item.

A ausência de uma "linguagem" comum para designar cada objeto impossibilitaria a comunicação entre os interessados, com todos os transtornos disso decorrentes.

A primeira providência para a identificação é efetuar uma descrição detalhada de cada item, sob uma forma padrão. Isso, no entanto, dificultaria, enormemente, a simples citação de qualquer item. Imagine-mos, por exemplo, o preenchimento de um pedido de material com a descrição detalhada de um rolamento (tipo, medidas, matéria-prima, resistência, etc.); não haveria papel que chegasse.

Para sanar esta deficiência, após a descrição detalhada, "batiza-se" o item com um nome pequeno e significativo e um código numérico, alfabético ou alfanumérico, que, a partir de então, passará a re-

presentar e substituir aquela descrição, todas as vezes que se quiser citá-la. Estes códigos são conhecidos, normalmente, como Símbolos de Material (no inglês, *Part-Numbers*).

A Marinha até 1962 não dispunha de uma simbologia que pudesse ser utilizada como meio de identificação que individualizasse, de forma padronizada, cada item de suprimento. Coexistiam, no setor do material da Marinha, os mais diferentes tipos de símbolos.

Esta despadronização impedia que se utilizasse os eficientes processos de computação de dados, que se tornaram imprescindíveis.

Conhecedora dos excelentes resultados colhidos pelo Programa Federal de Padronização da Simbologia dos EUA e premida pela necessidade de procurar uma linguagem única para o Sistema de Abastecimento da Marinha, a Marinha deu partida a seu próprio programa de conversão, criando o que se convencionou chamar "Código Marinha" (CM). Somente dois tipos de

\* N.A.: O apêndice foi preparado pelo Vice-Almirante (IM) Luiz Henrique Grimmer, diretor da Diretoria de Abastecimento da Marinha, a quem agradeço a colaboração.

símbolos permaneceriam sendo usados como número de estoque: o "Federal Stock Number" (FSN) e o CM.

Em 1968 foi inserido no CM um dígito de controle: se zero, o item catalogado indicava sua procedência dos EUA; se um, indicava ser o item inicialmente catalogado na Marinha. Era o Índice de Procedência da Catalogação.

Em 1970, com início da construção dos submarinos classe *Humaitá*, na Inglaterra, e dos navios-varredores classe *Aratu* na República Federal da Alemanha, surgiu a necessidade da atribuição do Número de Estoque Brasileiro (NEB), a uma grande quantidade de novos itens de origem européia. Sabedora de que os países da OTAN haviam adotado um símbolo também baseado no FSN, em que a origem da catalogação era representada por dois algarismos, a Marinha decidiu alterar o Índice de Procedência, igualando o NEB ao símbolo da OTAN, o chamado National Stock Number (NSN), o que permitiu falarmos a mesma linguagem dos países fornecedores, de preparo de novas publicações, etc.

Por sugestão da Marinha, o EMFA, com representantes das três Forças, estabeleceu Índices de Procedência próprios: para a Marinha (1), para o Exército (2) e para a FAB (3). Com a adoção do formato do NSN, esses Índices receberam um zero e passavam para 01, 02 e 03.

Em setembro de 1974, o Governo dos EUA informou que passaria a usar além do NBC "00" o índice "01", que se achava

para ele reservado. Tal fato determinou que a Marinha do Brasil decidisse adotar o Índice de Procedência "BR" e, ao mesmo tempo, solicitar ao EMFA que tomasse providências para obter um código definitivo e oficial para o Brasil naquele sistema internacional, à semelhança do que já haviam feito a Argentina (29), Austrália (66), África do Sul (18) e Nova Zelândia (98), que não pertencem à OTAN, mas tomam parte em seu sistema de catalogação.

Os itens de interesse de nossas Forças, já catalogados com o National Stock Numbers (NSN) no Sistema de Catalogação da OTAN, são aceitos em nossos sistemas de catalogação com este mesmo NSN, que passou então a ser também denominado "Número de Estoque Brasileiro (NEB).

O NEB é constituído por treze dígitos separados em grupos de quatro, três e seis. Os quatro primeiros, parte identificadora, definem classes e categorias. Por exemplo: dos parafusos, das arruelas, das porcas, dos resistores, dos capacitores, dos *chips*, das placas de circuitos impressos (integrados), de radares, de sonares, de cilindros, de êmbolos, de palhetas de turbinas, de material hospitalar, de material de copa e de cozinha, etc. (A Marinha possui catalogados cerca de 750.000 itens) Os campos restantes, 3 e 6 dígitos, chamados de parte classificadora, são reservados para números aleatoriamente distribuídos, para a identificação de cada item dentro de cada família. Por exemplo: Tipo de parafusos, arruelas, porcas, molas, etc.

## CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<SISTEMAS> / Sistemas de mísseis /; Número de estoque brasileiro; NEB;



## CONSTRUINDO O FUTURO: O MUNDO E NÓS AO INÍCIO DO SÉCULO\*

JELCIAS DA SILVA CASTRO  
Almirante-de-Esquadra (RRm)

---

### INTRODUÇÃO

**N**os 80 anos da nossa Força, não lhes quero falar sobre o passado, que conheço e no qual vivi boa parte. Tampouco vou abordar o presente, o qual os senhores da ativa bem mais conhecem do que eu. Penso que seria útil e tentador se enveredássemos para o futuro; não o futuro determinista, inexorável ou mesmo provável, mas antes um futuro possível, decorrente do tanto que é feito no presente.

De fato, eventos surpreendentes e dramáticos vêm acontecendo no mundo, nos últimos cinco anos, resultando em que nosso presente já é tão distinto daquilo que nós mesmos imaginávamos, há tão pouco tempo. Quem sabe não seria proveitoso um bosquejo sobre alguns importantes aspectos que já se alteraram, outros em pleno processo de mudanças, todos contribuindo para um futuro que se está construindo desde agora e, maior parte das vezes — e isto é uma pena — sem que nos apercebamos.

Ao fim, prometo a inclusão da nossa Força nesse cenário prospectivo, como um incentivo para que possa ser modelado em nosso benefício, enquanto ainda é possível.

---

\* N.R.: Palestra proferida em 13 de julho de 1994, no simpósio comemorativo do 80º aniversário de criação da Força de Submarinos.

## OS EUA E A NOVA ORDEM MUNDIAL

Em agosto de 1991, embalados pela espetacular atuação no Golfo, os Estados Unidos da América (EUA) concluíram uma profunda reformulação em sua estratégia nacional. Tal reformulação era imperiosa, pois o mundo estava vivendo um tempo célere de mudanças impressionantes, que se dramatizaram na queda histórica do Muro de Berlim, em novembro de 1989, prosseguiram com o esfacelamento do panorama vigente por mais de 40 anos no Leste europeu e, finalmente, mas ainda de maior impacto, com as enormes transformações que se desenvolviam na própria União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), cujos capítulos mais formidáveis ainda estavam por vir. Eis que restava uma, indisfarçavelmente, apenas uma superpotência, capaz e disposta a agir, agora em um cenário totalmente distinto.

O Presidente Bush anunciava o seu famoso conceito da "Nova Ordem Mundial", que é contudo apresentado formalmente "não como um fato", mas sim como "uma aspiração e uma oportunidade"; e continuava ele: "Nós temos ao nosso alcance uma possibilidade extraordinária que poucas gerações desfrutaram: consoma internacional próprios valores e velhos padrões e fragmentam à nossa

**No mundo plural, é possível e até provável a ocorrência de eventos mais ou menos sérios, em qualquer parte do globo**

truir um novo sistema coerente com nossos ideais, à medida que antigas crenças se volta".

Era a exaltação da exaltação mundial, nascida no consenso crescente de que a força não deve ser utilizada para solucionar disputas e ainda, se tal consenso for rompido, o próprio mundo responderá.

Reconhecendo, contudo, que o mundo continua a ser perigoso com seus antagonismos étnicos, rivalidades entre nações, tensões religiosas, ambições pessoais, proliferação de armamentos etc., o Presidente Bush proclamava que os EUA — ou, como prefere, a América — não se esquivará dos problemas mundiais; ao contrário, há de trabalhar junto com as demais nações na criação desse novo mundo, reservando para si, entretanto, o papel de líder.

Prudentemente, acentua o seu reconhecimento sobre o que restou da URSS — no caso talvez menos a Comunidade dos Estados Independentes, mas sim a Rússia — e que representa o único poder capaz de destruir a sociedade americana, pela capacidade física de desferir um ataque cataclísmico. Tirante tal possibilidade do inimigo — fisicamente possível de ser ativada —, resta uma enorme dificuldade para a qual as atenções estratégicas já não estavam acostumadas a tratar com empenho, qual seja a incerteza, a instabilidade, a proliferação de ameaças potenciais, em um cenário livre das hegemonias que se contrapõem, ameaças que apenas se ocultavam no contexto bipolar, que não mais vige.

A mudança da situação impõe claramente a revisão do planejamento estratégico, de forma tão profunda quanto a nova situação exige. Se a ameaça diminui, há que se reduzir



os meios militares; mas, de quanto? A ameaça do holocausto nuclear não pode ser considerada extinta; então, há que se prever linhas de ação para essa possibilidade do inimigo. Quais passam a ser as prioridades estratégicas? Quais os meios privilegiados para a sua implementação?

Há uma clara constatação de que o cenário mundial de hoje não contempla qualquer previsão de ameaça imediata, maciça e fulminante contra a Europa e contra o continente americano. A ênfase se desloca para ocorrências regionais, mas de abrangência global e localização incerta. Para enfrentar essas possibilidades regionais, sem descuidar da ameaça latente maior representada pela Rússia — ou por uma renascida União Soviética — e em face de notórias e irreversíveis reduções orçamentárias, resulta inescapável conceber as bases de um novo conceito estratégico de defesa. Tais bases podem ser enunciadas com quatro fundamentos estratégicos, à busca de satisfação, a saber:

- assegurar a deterrência estratégica;
- exercitar ação avançada de presença em áreas prioritárias;
- responder efetivamente às crises; e
- reter a capacidade nacional para reconstituir as forças, sempre que isto se faça necessário.

Releva assinalar que as crises regionais são tratadas como a ameaça militar predominante do futuro, demandando assim a primazia na composição e na estruturação das forças dos EUA, nesta virada do século.

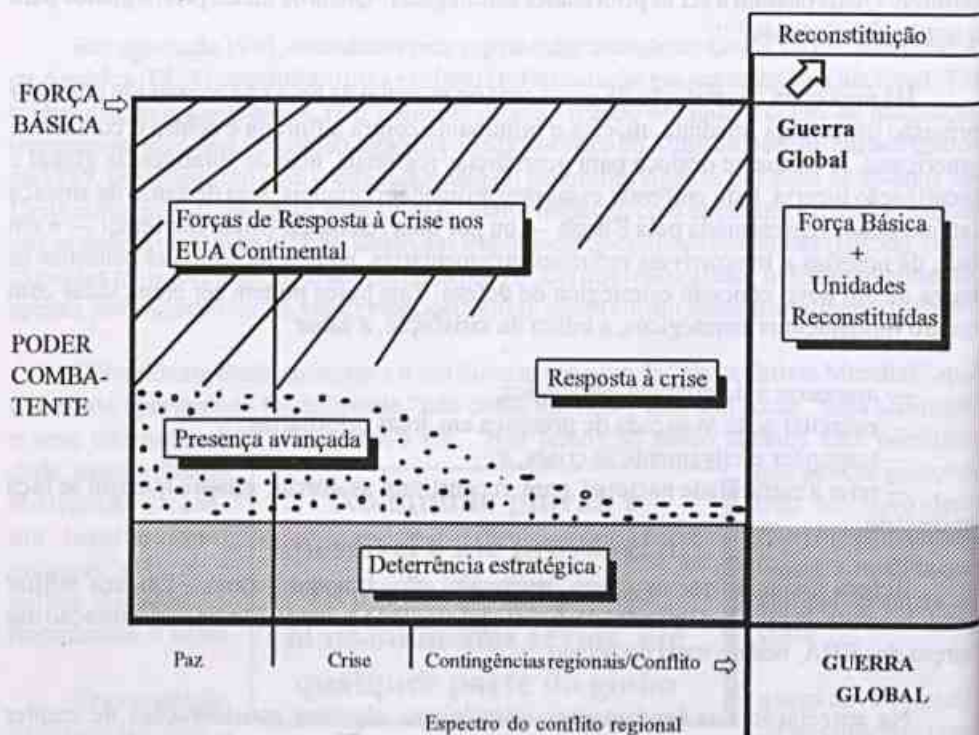
Na apreciação dos fundamentos estratégicos, algumas considerações de caráter militar iluminam melhor tais conceitos. A *presença avançada* modifica o que antes se constituía na *defesa avançada* ou *em profundidade*; agora, mesmo onde não mais exista ameaça ostensiva, impõe-se a presença do Poder Militar dos EUA, em *deployments\** periódicos e rotativos, participando de exercícios conjuntos, prestando assistência humanitária, facilitando acordos para acesso, utilização de facilidades ou para armazenamento de materiais em portos visitados e em contatos diretos entre militares. Pela ação de presença, buscam estimular o sistema de defesa coletiva, onde a ação conjunta dos EUA com aliados e amigos, além de proteger os interesses da segurança, poderá reduzir os encargos de defesa e a desnecessária competição armamentista regional.

Uma vez que a ameaça global não é a mais próxima, os EUA decidiram que não manterão suas Forças Armadas no nível requerido para um conflito global. Reforçam, contudo, que, ao reduzir e ao reestruturar as Forças Armadas, em decorrência de uma nova realidade nesta década, resta indispensável preservar a capacidade de desencorajar agressões por meio da deterrência, de exercitar intensa presença no mundo, de responder às crises regionais e de reconstruir o Poder Militar, quando julgado necessário. A esse nível reduzido, mas suficiente para garantir a estratégia em vigor, foi dado o nome de *Força Base*.

Sob o sugestivo título *From the Sea* — que poderíamos entender como *A Partir do Mar*

\*N.R.: Desdobramentos

## A Força Básica apóia a estratégia



— foi apresentada em setembro de 1992 uma visão combinada do emprego da Marinha e do Corpo de Fuzileiros, no contexto da presente Estratégia de Segurança Nacional dos EUA. A ênfase é mantida no caráter expedicionário das forças e na natureza combinada das operações. Igualmente, é ressaltado que houve importante mudança estratégica, onde é deixada de lado a prevalência das batalhas *no mar*, para priorizar as operações que serão desfechadas *a partir do mar*, sobre o litoral inimigo.

O caráter expedicionário implica em uma atitude mental, uma cultura e um compromisso das forças que serão empregadas em operações avançadas, para prover pronta resposta às crises regionais. A natureza combinada das operações é sublinhada pela íntima parceria entre forças navais e de fuzileiros navais, bem assim como entre estas e as forças terrestres e aéreas, sob a égide de um comandante de força combinada.

A noção de litoral envolve uma área marítima, do oceano até a costa, que deve ser controlada para permitir o apoio às operações em terra; da costa para o interior, uma área terrestre também é incluída no conceito de litoral, a ser apoiada e defendida diretamente *from the sea*. Daí decorre uma nova alteração conceitual: é chamado de *battlefield* — espaço de batalha, talvez — todo o ambiente marítimo, terrestre e aéreo onde serão conduzidas as operações. O domínio do *espaço de batalha* assegura a transição do alto-mar para as áreas



litorâneas, destas para terra e vice-versa. Em termos pomposos e bem conhecidos em outro contexto, é proclamado que "o domínio do espaço de batalha é o coração da guerra naval".

## GUERRAS DE INTERESSE E GUERRAS DE CONSCIÊNCIA

O que já examinamos até aqui nos indica que no mundo plural, onde a forma simples da dicotomia do poder não mais se aplica, é possível e até provável a ocorrência de eventos mais ou menos sérios, em qualquer parte do globo, afetando a paz e estimulando ações bélicas em represália. Onde é mais provável tal ocorrência e sob que forma se apresentará são objetos de intenso esforço de avaliação por parte de governos e de estados-maiores.

A revista *The Economist* publicou um elaborado levantamento sobre a defesa no século XXI, do que me servirei neste tópico. Com muita argúcia, são identificados dois tipos de guerra que podem frequentar o nosso futuro: as chamadas guerras de interesse e as guerras de consciência.

### *Guerras de interesse*

Aquelas de interesse seriam deflagradas visando a preservação de vantagens políticas ou econômicas, sempre que ameaçadas por outrem. Sem marcar qualquer inovação, corresponderiam ao que já se pratica de há muito como reação a tentativas de alteração desfavorável do *status quo*, tais como: intervenção no fluxo de matérias-primas vitais; ameaças à soberania e à integridade próprias ou de vizinhos e aliados privilegiados; crescente poderio militar de inimigos potenciais, com quem existam contenciosos históricos de monta; restrições inaceitáveis impostas contra os interesses econômicos nacionais; ameaças contra nacionais que vivam em outros Estados, dentre outras causas.

### *Guerras de consciência*

Por outro lado, o cidadão comum percebeu, recentemente, que ocorrem fatos além de suas fronteiras, que não representam ameaça direta aos seus interesses nacionais, mas, ainda assim, são de tal forma horríveis, que parece impossível simplesmente ignorá-los. Com as telas das televisões domésticas insistindo em impôr suas imagens chocantes, torna-se crescentemente improvável uma atitude de indiferença em relação ao que se vê, em tempo real. Sem que se deseje, cria-se uma indistigável compulsão para *fazer alguma coisa* que interrompa aquela brutalidade. Algumas vezes, impacientes ou inconformados com o conseguido pelas ações diplomáticas ou pelas sanções de organismos internacionais, são reclamadas ações mais fortes e decisivas que somente uma intervenção militar pode conseguir.

São essas as *guerras de consciência*, que mostram sua face trágica na ex-Iugoslávia, já há longo tempo. A princípio, são as conhecidas garantias oficiais pela não intervenção em assuntos da ordem interna de outros países; depois, o clamor da opinião pública para que algo seja feito; vem a agonizante tentativa de uma solução mais ou menos sem custos ou riscos, até, finalmente, a decisão de agir com a força e pagar o preço do caminho tomado.

Se forem desatentas, diz o estudo, as democracias ocidentais poderão descobrir, subitamente, que deixaram o mundo partir-se em duas partes: a sua própria será um arquipélago de confortável civilidade. Do lado de fora, outros povos estarão padecendo de terríveis males, tudo não muito longe dos portões de Roma, de Viena, de Varsóvia ou de Budapeste, por exemplo. Terão descoberto, com enorme pesar e culpa, que não há mais ordem no mundo novo; tudo está ainda mais anarquicamente brutal do que no antigo.

As guerras de consciência não podem ser plotadas no mapa-múndi, senão com notória incerteza e inevitável imprecisão, até porque são variadíssimas as suas causas. As áreas capazes de produzir futuras Sarajevos não estão confinadas no ex-mundo comunista; poderão incluir largas extensões da África, da Ásia e, talvez, partes da América Latina. prossegue a revista. A selvageria de grupos contra grupos, que martela a consciência e que se assiste na ex-Iugoslávia, em Ruanda, na Somália, por exemplo, pode acontecer onde as fronteiras do Estado não coincidem com o sentimento de identidade racial, religiosa ou cultural, onde *nós* e *eles* sentem-se agressivamente diferentes, mas vivem no mesmo país, disputando os mesmos recursos e as mesmas oportunida-

As televisões não mostrando os civis, bem como os fazendo desesperada. Muitas dessas não em ouvidos mundo, que alguém os

**As atenções das Marinhas  
estarão voltadas  
para as tarefas a serem  
desenvolvidas nas  
*brown-waters*, contíguas  
aos litorais**

Sendo dois os se prevê, parece óbvio que o Poder Militar deverá estar preparada, mas diferentemente, em meios, doutrina de emprego e estruturação. Para um tipo, o inimigo serão as Forças Armadas regulares, operando em espaços previsíveis e destinado a alcançar objetivos militares definidos. No outro caso, os combatentes, quando por sorte forem identificados comporão uma mistura de soldados regulares com irregulares, de origens incertas e procedimentos distintos, todos porém armados razoavelmente bem e com violenta disposição.

As guerras de consciência, já se vê, serão predominantemente do tipo subconvencional, em que o nível das forças empregadas será leve, podendo escalar, se necessário. As ações militares terão quase sempre o patrocínio da ONU e em seu nome reunirão combatentes de vários países. As operações partem da simples manutenção da paz, em região na qual uma trégua foi estabelecida, e se caracterizam pela interposição, pelas ações de polícia assistenciais e logisticas. Poderão também ocorrer onde uma das facções não se submete, insiste nas ações bélicas, implicando em efetivo combate para que se restabeleça a paz. Finalmente, poderão alcançar considerável nível de concentração de Poder Militar, quando o elemento perturbador da paz reúne forças e disposição para ações sérias e prolongadas.

Tudo leva a crer que tais tipos de ações militares serão as mais prováveis no futuro considerando-se o mundo pós-bipolar. As forças empregadas serão proporcionais ao risco



envolvido e, sobretudo, à determinação política de alcançar resultados, escalando do contingente leve na manutenção da paz, até uma respeitável força militar, como no caso do Golfo.

Assim, o dilema, que parecia se apresentar ao ser necessário dispor-se de Forças Armadas distintas para as guerras de interesse e as de consciência, deixa de existir. Trata-se agora de se reconhecer a dualidade e suas exigências, e preparar Forças Armadas bem adestradas e bem equipadas, empregando-as ao nível necessário e suficiente para alcançar o sucesso, de acordo com a situação.

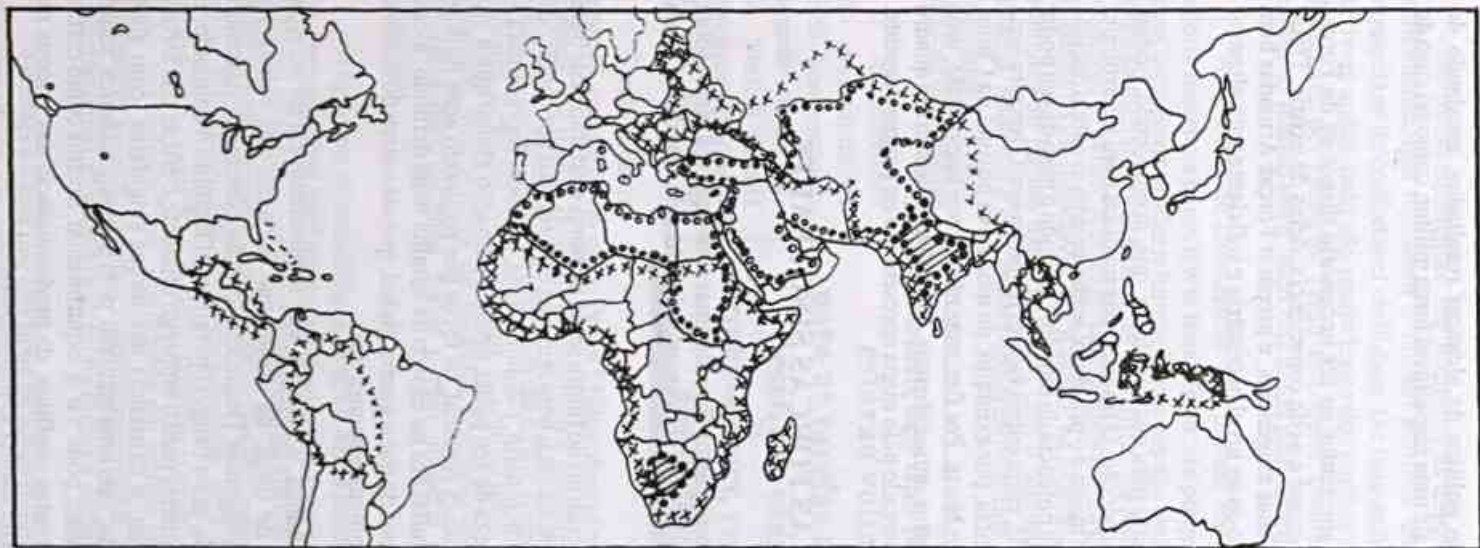
Com sábio resguardo, a revista alerta para quatro fatores que, acontecendo, podem alterar profundamente a tentativa de prospecção. O fracasso nas medidas para interromper a proliferação das armas de destruição em massa é o primeiro; segue-se uma eventual decisão da China, no sentido de transformar-se em potência do mundo, com todo o peso de seu poder de veto no Conselho de Segurança da ONU, entre outros fatores inquietantes. O terceiro seria o rearmamento do Japão, como decorrência, por exemplo, de uma nova postura da China, ou ainda pela nuclearização da Coreia do Norte. Por fim, mas não menos importante, uma reversão na Rússia, em favor de sentimentos antiocidentais. Completa-se assim um quadro bastante expressivo, que pode ser representado pelo mapa apresentado na página seguinte.

## REFLEXOS SOBRE AS FORÇAS SINGULARES

Com o fito de fazê-los meditar, quero passar-lhes algumas provocativas idéias sobre um futuro para as forças singulares, em coerência com um mundo diferente, que desde agora nos exige novas respostas.

Para os EUA e seus aliados, os adversários do futuro serão menores e estarão mais bem limitados geograficamente; alguns podem até estar bem armados e protegidos por condições geográficas e políticas adversas ao expedicionário. Nenhum deles, contudo, representará o perigo que a URSS exerceu, pela grandeza de seu poder e pela destinação global que a ele era reservado. Com a prevalência da ameaça regional, os focos que requerem ação militar podem se multiplicar, mas guardarão limitações no espaço de batalha mais definido, além de serem, todos, de intensidade bem menor do que a guerra global, que até ontem dominava as atenções e as apreensões de tantos homens responsáveis.

Tudo indica que é, mais do que nunca, a hora e a vez inquestionáveis do esforço combinado, da integração dos fatores de força, da exploração talentosa das vantagens comparativas e das complementações inteligentes. Desde a concepção estratégica, passando pelo planejamento nos seus vários níveis, até o campo operativo, aí incluído o comando, é indispensável o pensamento e a ação voltados para o emprego eficiente e eficaz das forças conjugadas. Isto não condena, penso eu, a existência das forças singulares, com suas peculiaridades e especificidades; contudo, vale uma incursão, pelo menos acadêmica, sobre os reflexos que cada uma, individualmente, pode vir a experimentar, aceitas como certas as previsões da regionalidade dos diferentes conflitos, da predominância das guerras de consciência e das ações multinacionais de caráter expedicionário.



### GUERRAS DE INTERESSE



Áreas de perigo atuais



Áreas a observar (Sul da África e Índia-Paquistão)

### GUERRAS DE CONSCIÊNCIA



Áreas principais de etnia mista

### MUDANÇAS DE PADRÃO:

MUDANÇA DE DIREÇÃO: Rússia, China, Japão.

DOMÍNIO DA TECNOLOGIA NUCLEAR? (Coreia do Norte, África do Sul, Índia, Paquistão, Argélia, Líbia, Irã, Iraque)



Para as forças terrestres, sua mais importante função será prover a força expedicionária necessária ao trato com as guerras de interesse ou de consciência. Com a prevalência dessas últimas, tal força não será, necessária ou frequentemente, de grandes proporções; daí pode ser inferido que os Exércitos sofrerão sensível encolhimento. O recurso às reservas prontas e equipadas será bastante explorado para complementar a tropa composta pelos soldados profissionais. Estes serão todos voluntários, bem pagos e bem capazes de empregar com êxito as complexas e letais peças de alta tecnologia que constituirão o seu armamento.

Quanto aos meios, não poderão restringir-se aos leves, como algumas guerras de consciência podem sugerir, mas incluirão o indispensável para as não descartadas e mais exigentes guerras de interesse. Apontam alguns que, com o aporte crescente dos resultados da alta tecnologia aplicada, a mobilidade e a versatilidade vão predominar como nunca. Com isto, o trio central da força terrestre expedicionária do futuro pode deixar de ser integrado por *infantaria-canhões-tanques* e substituído por *infantaria-canhões-helicópteros*.

Acredita-se que as Forças Aéreas podem vir a ter ganhos de prestígio, sobretudo pela pressão da opinião pública, impregnada pelas cenas da guerra pre-exageradas dos *es-tão*, influenciando de-reduzir, o mais possível em terra. O inimigo atacado e ferido, an-terra se inicie. As mundo estarão impa-para despejar uma-de artefatos fantásti-te testemunhado, ao da mídia.

**Aquelas nações que não participarem com o seu quinhão na partilha da vigilância mundial restará o desprezo, o desinteresse, o desprestígio e a marginalização**

pública, impregnada e pelas previsões sem-*pecialistas de plan-cisões* que visem a vel, o risco das ações deve ser severamente tes que o combate em Forças Aéreas do cientemente prontas enorme quantidade cos, tudo devidamen-vivo, pelas câmaras

Nos cenários a que nos referimos para o próximo século, menos aviões de caça serão necessários, visto que será reduzido o requisito defensivo. Assim, poderá ser aumentada a capacidade de ataque ao solo das aeronaves, as quais, de resto, tenderão a ter resolvido, de forma vantajosa, o dilema entre armamento embarcado e raio de ação. A tecnologia tem um vasto campo a percorrer junto aos meios aéreos e vai continuar a proporcionar expressivos êxitos.

Parece mesmo, para o desânimo dos aviadores do mundo, que o apoio tático às forças lutando na superfície passará a ser a principal tarefa das Forças Aéreas, o que há de trazer sensíveis alterações na composição dos meios aéreos. Deixam de ser tão importantes os enormes bombardeiros intercontinentais, sem falar naqueles dedicados às missões estratégicas, cuja participação na deterrência vem sendo crescentemente reduzida.

Por fim, superada esta atrevida incursão por outras sendas, volto às Forças Navais. Não mais lhes será exigido o vastíssimo e permanente esforço de disputar e manter o controle

dos oceanos. Alguns dos futuros e eventuais inimigos poderão até dispor de uns poucos navios oceânicos, mas as atenções das Marinhas estarão voltadas para as tarefas a serem desenvolvidas nas *brown-waters*, contíguas aos litorais, como nos anuncia a Marinha dos EUA com suas operações *from the sea*.

Tendo assegurado o controle dos oceanos, as Marinhas poderão empenhar-se em exercerações de presença nas regiões do mundo, a fim de, inclusive, estarem em condições de prestar pronta resposta às crises regionais, utilizando, à exaustão, a mobilidade, a flexibilidade e a liberdade que os mares concedem a quem tem poder para freqüentá-los.

Quando o vulto das respostas aumentar, restará às Marinhas transportar as forças expedicionárias para onde sejam requeridas, pô-las em terra e apoiá-las, enquanto isto for mandatário. Haverá ocasiões em que tudo isto será feito com os próprios meios navais — aí incluídas as tropas de fuzileiros navais — seja por estarem mais próximas do cenário, ou porque o nível da ameaça pode ser enfrentado, com acentuada margem de êxito, pelo poder concentrado na força naval expedicionária.

Em tal contexto, tem sido argumentado que a proeminência dos navios-aeródromos parece ameaçada. Seu poder de ataque é pequeno, se comparado com o que pode ser operado de terra; além disto, ele vai continuar requerendo proteção permanente de outros navios contra a ameaça sempre presente dos torpedos e dos mísseis. Seu enorme papel seria mantido em áreas por demais afastadas das bases de apoio à aviação baseada em terra. Acrescenta-se, por pertinente, que não tem sido difícil obter-se bases nos territórios de terceiros países, a maioria disposta a facilitar a queda do perturbador regional, a par de ter cessado o constrangimento de contrariar a *outra superpotência*, como no passado.

A segura travessia de uma respeitável força expedicionária — em especial, de todo seu material — requererá navios em número elevado e dotados de características especiais e atualizadas. Implicará, também, em proteção adequada, em face de sua vulnerabilidade aos torpedos e aos mísseis, agravada à medida que a tecnologia proporcionar tais artefatos cada vez mais eficazes e de mais fácil operação.

Se em um ponto parece haver um certo consenso, este é no papel destinado aos submarinos. Seja como meio de negar o uso do mar, operando com vantagens nas *brown-waters*, seja como lançador oculto de mísseis de cruzeiro contra objetivos em terra, seja, afinal, como navio capital de uma força de ataque nuclear. No campo da deterrência, o aumento da precisão e da letalidade dos mísseis lançados por submarinos, a par da dificuldade de serem neutralizados, vem preferenciando o emprego estratégico dos submarinos, podendo mesmo levar ao seu monopólio.

O quadro seguinte, reflete a posição acertada entre EUA e Rússia, após as últimas conversações Start, fixando os quantitativos de ogivas nucleares, especificadas por seus lançadores. Nota-se, nos dois lados, que os submarinos passaram a ser, de longe, os principais meios de emprego estratégico, ao início do século XXI. Complementarmente, mas de interesse, é apresentado um inventário das ogivas de outras nações.



### A contagem nuclear

Ogivas estratégicas	Estados Unidos		Rússia			1992	2003
	1992	2003	1992	2003			
Mísseis de bases terrestres	2.370	500	6.115	500	Inglaterra	192	300-400
Mísseis lançados de submarinos	3.840	1.728	2.696	1750	França	402+	384
Em bombardeiros	3.776	1.272	1.426	750	China	200	?
Total	9.986	3.500	10.237	3.000	Israel	100?	?

Fonte: Conselho de Defesa dos Recursos Naturais, SIPRI, Associação de Controle dos Exércitos e Instituto Internacional de Estudos Estratégicos

## ESCOLHER UM FUTURO E CONSTRUÍ-LO

Chegamos, assim, às vésperas de um novo século, com uma única potência em escala planetária, modificando e influenciando o presente, com vistas à construção do futuro que lhe seja desejado. Sua visão estratégica, diante desta nova era, é abrangente como o seu poder, não admitindo elementos perturbadores da ordem vigente, ainda que em ambiências regionais. A proposta que oferece às nações amigas e aliadas — que deseja em maior e crescente número — envolve a partilha da vigilância mundial contra ameaças ao *status quo*, estimulando os mecanismos de segurança coletiva. Àquelas nações que não participarem com o seu quinhão restará o desprezo, o desinteresse, o desprestígio e a marginalização internacionais.

A resposta da comunidade das nações está longe de ser negativa. Pode ser constatada uma presença ativa e crescente de meios militares de variadas nações integrando forças multinacionais. Parece mesmo que o mundo se confortou com a idéia de delegar à ONU o direito de empregar a força em questões internacionais — ou mesmo, até em assuntos internos de certos Estados — tudo com legalidade e legitimidade reconhecidas.

Este é um fato que já está orientando o preparo e o emprego do Poder Militar de várias nações — e, em alguns casos, justificando a existência desse poder — sendo marcadamente influente em algumas delas. Julgo que ao nosso país convém ponderar com atenção essa tendência à intensa participação militar em operações da ONU; não podemos e não devemos estar ausentes delas. Nas áreas próximas, de nosso maior interesse, importa manter tal participação em nível coerente e indicativo da nossa atenção. Seria lamentável se, no futuro, fôssemos reduzidos à constrangedora condição de meros espectadores, por inação ou insensibilidade, no presente.

Como já comentamos, em tais cenários avulta a importância do transporte marítimo militar, disponível e confiável, apto a deslocar uma força expedicionária no vulto e à distância razoáveis, devidamente protegida por adequada força naval. Tal importância fica realçada se o país for chamado a integrar uma força multinacional em região do Atlântico Sul, onde não é aceitável, repito, estarmos ausentes.

Se por um lado, é claro não esperarmos a ocorrência do que se chamou *guerra de consciência* em nosso território — com todo o amargor da intervenção estrangeira — de outro não nos é dado desconhecer sua possível ocorrência, em áreas que nos são próximas e de interesse. A sociedade brasileira então, à semelhança do que ocorre em outras latitudes, poderá entender que *algo deve ser feito* e impelir suas Forças Armadas à ação no exterior. Isto poderá ser ainda mais provável, à medida que nossa sociedade livrar-se de muitas das desventuras com que vem se debatendo há muito, e transferir suas apreensões para um outro diedro, mais distante do seu medíocre e opaco cotidiano atual.

Entretanto, em que pese o vigor e o brilho tão incentivados das ações mul-tinacionais para a garantia da forçoso reconhecer segurada, pelo me-por enquanto.

O panorama certo e multiface-sobremaneira o or-melhores que sejam tas e as intenções de teresses dos Estados tir, muitas vezes se se descobriu um antídoto eficaz para a insensatez dos governantes.

**No início do século, vejo como necessário à Marinha manter uma razoável e segura capacidade de transporte marítimo militar protegida por uma pequena, mas agil e eficaz força naval**

ordem mundial, é que esta não está as-nos por completo e

tomou-se difuso, in-tado, dificultando denamento, por as medidas previs-executá-las. Os in-continuum a exis-entrechocam e não

A ausência da bipolaridade parece induzir nos Estados uma sensação de alforria; sentem-se menos tolhidos e dão vazão à satisfação de anseios há muito sufocados. Outras vezes, tal *soltura* convida à sanha da cobiça, do fanatismo nacionalista de um inconseqüente líder político. Quanto mais compensadora for a presa, mais aceitáveis serão as tentativas. O *butim* será ainda mais atraente, se envolver a solução de problemas sérios com os quais grande parte da humanidade convive hoje e enfrentará no futuro, por exemplo: um país com imenso território parcamente habitado, em um mundo pleno de áreas pobres e superpopulosas; com vastíssimos recursos em seu território e em sua zona marítima passível de exploração econômica, na maioria desconhecidos ou não utilizados; ostentando posição geográfica privilegiada, pela ausência de cataclismos, bem como pelas suas comunicações com o mundo; sofrendo um persistente estado de subdesenvolvimento que atinge as raias da desnutrição e da miséria absolutas, em parte ponderável da população, aluindo-lhe a motivação e desprovendo-a de ambições outras, além da própria subsistência, a qualquer custo.

Se a deterioração da convivência chegar a tal ponto que se traduza em ameaças



concretas, poderá ter chegado o ponto em que se instala uma típica *guerra de interesse* entre agressor e agredido. Em tal situação, nada garante o auxílio do *ordenador mundial* ou dos organismos internacionais; tudo dependerá de uma conjugação eventual de interesses variáveis nos âmbitos internos dos Estados, com os propósitos que os motivam no plano internacional. A par disso, a garantia da ordem mundial está sujeita a um intrincado processo decisório exclusivo, onde a intervenção ordenadora somente se exercerá se lhe forem assegurados riscos mínimos, em ação fulminante e com sucesso garantido, além de defensável diante dos valores da opinião interna.

Enfim, diferentemente do outro tipo de guerra, essa não suscitará o apelo às consciências de outros povos, pouco relacionados com os interesses em disputa. O mais provável será um penoso caminho com os recursos exclusivos dos países em luta.

No cenário forte que tentei desenhar, resulta bastante indefinido quem poderia ser o agredido e o agressor. Não se pode avaliar que o agressor, do outro lado, é sempre o mesmo, que na área de interesse, o país não se habituou a Estados habituais de poderes militares nomeados e suas forças, como o mar permeia a premeios de nele atuar, conhecer que só o freaqueles que têm poder apreciável e vontade de exercitá-lo.

**Poder dissuasor: assegurar por fatos e por feitos que o patamar de risco pode ser considerável a quem nos for hostil. Será dos submarinos o papel capital da nossa dissuasão possível**

Tudo nos sugere não seria o Brasil. Por bom repassar, por permaritima de nosso inconfina apenas com mente amigos, donos modestos, fáceis de serem localizadas as ocorre no continente. sença de quem tenha sendo forçoso recoqüentam com êxito

Ressalta, pois, ser imperioso o esforço permanente para a identificação e o acompanhamento de eventuais ameaças; a corajosa, séria e talentosa definição do que representam, de fato, nossos interesses nacionais vitais, bem assim como a adequada estratégia para alcançá-los e preservá-los. Isto requer o compromisso geral — mas sobretudo dos mais responsáveis — no sentido de se desvencilharem do untuoso abraço da rotina; de não se deixarem seqüestrar pelas dificuldades inglórias desta mediocre conjuntura interna; de não se iludirem com a anestesia de inócuos e inexpressivos eventos que meramente refletem o metabolismo, sem nada construir. Ao contrário, que se reservem tempo, critério e entusiasmo necessários para a visão ambiciosa que persegue metas objetivas a conquistar, visão que se projeta para depois do amanhã, para mais além do mortício presente.

Vejo pois, como necessário à Marinha do início do século, preparar e operar desde agora um acervo de meios que não serão muitos — já o sabemos — mas que sejam, definitivamente, úteis e confiáveis. A partir daí, criar e manter uma razoável e segura capacidade de transporte marítimo militar, devidamente protegida por uma pequena, mas ágil e eficaz força naval, a fim de integrar forças multinacionais, ou operar isoladamente nas ocorrências de seu exclusivo interesse.

As limitações inescapáveis do nosso Poder Naval não nos permitirão aventuras oceânicas distantes, pois nos será sempre indispensável o apoio aéreo da aviação baseada em terra, apoio que nos compete estimular. Felizmente, a era das batalhas decisivas nas *deep blue waters* já tendeu à exaustão. Contudo, a capacidade de projetar algum poder sobre o litoral nos será de grande importância, pelo que será reclamado algum controle da área marítima pertinente. Aqui, novamente, tais operações poderão integrar, ou não, um esforço multinacional.

Na visão de defesa à agressão vinda do mar, ressalta o empenho em bem explorar as particularidades das operações nas *brown-waters*; o emprego talentoso e integrado da patrulha e do esclarecimento, tanto aéreo quanto naval, requer prioridade. A dissuasão que se pretende terá influente componente na aviação de ataque baseada em terra e, dependendo das circunstâncias, na capacidade de ataque de nossos helicópteros. Por tudo isto, vejo absolutamente indispensáveis condições reais e permanentes de afinidade, de harmonia, de dependência e de confiança entre todos os que operam meios aéreos e navais.

Será, contudo, dos submarinos o papel capital da nossa dissuasão possível, a confirmar, aliás, a tendência anteriormente generalizada. Se existirem em número razoável e em condições aceitáveis para o combate, representarão uma resposta incisiva a uma situação pouco provável, mas não impossível, de agressão.

É enorme, porém, o esforço para fazer valer tal poder dissuasor. Implica em criar e manter para os nossos submarinos uma credibilidade incontestável na comparação de poderes combatentes que outras Marinhas venham a fazer; em assegurar por fatos e por feitos — e não por declarações ou promessas — que o patamar de risco pode ser considerável a quem nos for hostil, em garantir que a ameaça a ser enfrentada pelo desafiante é real, que o risco existe e estará presente, embora sejam desconhecidos o número e a localização dos submarinos; ou ainda, se dentre eles estarão presentes, ou não, os submarinos nucleares.

Tão difícil quanto conquistar a credibilidade do eventual agressor, talvez seja a penosa tarefa de convencer a própria MB da importância dos submarinos e da atenção profissional e prioritária que merece o seu futuro emprego. Eis o desafio solene que se apresenta, impondo seriedade, empenho e competência à Marinha de hoje, em especial à sua Força de Submarinos.

A desejável credibilidade no papel dissuasório de operosos e capazes submarinos parte, necessariamente, da crença íntima do seu valor por parte dos profissionais que conhecem o seu emprego e que sabem operá-los; passa pelo compromisso quase religioso de pregar essa crença entre colegas, subordinados, camaradas e chefes; visa a compreensão o apoio e a confiança que se conseguir reunir na própria Marinha.

Tudo isto é vital para motivar intenções e ações conseqüentes, objetivas e profissionais; ações que tomadas agora possam modificar o presente no que for necessário, de modo a orientar o rumo que nos conduzirá ao futuro. Um futuro onde seja devidamente compreendida e valorizada a participação dos submarinos em um novo conceito estratégico, coerente com o que exige um novo Brasil, no novo mundo do novo século.

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<ARTES MILITARES> / Estratégia / Política;



# GUERRA DE MINAS\*

## Análise geral e prospectiva de seu desenvolvimento

MICHELE COSENTINO

Capitão-de-Corveta (EN) Marinha da Itália

Tradução e adaptação: DIMAS LOPES DA SILVA COELHO

Vice-Almirante (Ref<sup>2</sup>)

As minas navais têm, constantemente, demonstrado grande eficácia desde seu primeiro emprego em grande escala (Guerra da Criméia — 1854-1856) e representam, até hoje, um dos instrumentos essenciais das operações navais. Os acontecimentos no Golfo Pérsico, no início de 1991, confirmaram a ameaça implícita, mesmo que em concepções pouco avançadas, e a profunda influência que podem ter sobre o andamento de bem precisa estratégia global.

### *Retrospectiva histórica*

A utilização dos primeiros engenhos flutuantes em condições de infligir danos aos navios adversários remonta ao século

XVIII, mas a primeira realização concreta pode-se considerar como sendo a mina norte-americana projetada por Robert Fulton, em 1810.

As minas, posteriormente, vieram a ser empregadas na Guerra de Secessão norte-americana (1861-65), no conflito entre a Rússia e o Japão (1904-05) e nas duas guerras mundiais. Mais tarde foram utilizadas na Guerra da Coreia (1950-53), na Guerra do Vietnã e em pequenos conflitos posteriores, inclusive nos do Golfo Pérsico, mais recentemente.

### *As minas navais*

A mina é praticamente o único tipo de arma naval que *espera* passivamente e sem

\* NOTA DA REDAÇÃO: Publicado originalmente na *Rivista Marittima* (Itália), nos números 3 e 4 de 1992, sob o título *Guerra di Mine, analisi generale e prospettive di sviluppo*. Sobre o assunto, ver também "Minas marítimas na Nicarágua", publicado na *RMB*, 3º trimestre de 1993, p. 147, e "Malditas as minas", editado no 1º trimestre de 1994, p. 61.

auxílio de operador a aproximação do alvo, facilitando, assim, a tarefa daquele que a emprega.

Em relação à sua característica física, as minas podem ser de fundeio, de fundo e à deriva; mas, considerando-se seus mecanismos de ativação, podem ser de contato e de influência. Estas últimas, entretanto, desfrutam da variação ambiental que o alvo provoca, deslocando-se nas proximidades da mina. Neste caso, podem ser de três tipos principais: magnética, acústica e de pressão, todas dependentes de *assinatura*.

Não obstante exista uma diferença relativamente grande entre a distância de influência do alvo e o raio eficaz do engenho, as minas modernas têm a possibilidade de eliminá-la, ou ao menos reduzi-la, mediante uma forma de auto-propulsão. Desta maneira, elas podem ser ainda de três tipos: ascensionais (*ascensionalli*), a foguete (*a razzo*) e mina-torpedo (*mine-siluro*).

A tecnologia das minas tem sido continuamente atualizada e evoluída, graças ao advento de laboratórios e microprocessadores que, integrando os sistemas de ativação, permitem à arma reconhecer, por exemplo, alvos especiais, mediante a análise das informações recebidas de variados sensores; contar os alvos de maneira a só ativar a arma no momento estabelecido; e fazê-la desativar, temporariamente, quando não for necessário o seu funcionamento.

Como em outros setores da tecnologia naval, os Estados Unidos e, especialmente, a Europa encontram-se na vanguarda dos vários programas de desenvolvimento de minas navais. Entre os mais avançados, o mais ambicioso é, sem dúvida, aquele denominado ASM (*Advanced Sea Mine*), desenvolvido completamente pelos Estados Unidos e a Grã-Bretanha, mas cancela-

do em 1988, devido à decisão britânica de transferir os já escassos recursos a ele destinados para a construção de navios militares.

Na Itália, a principal indústria destinada a esses fins é a Misar, de Brescia, que tem exportado seus produtos para diversos países. No mercado britânico, as empresas mais atuantes na fabricação de minas são a Marconi Underwater Systems Ltd. (MUSL) e a British Aerospace.

Se bem que os Estados Unidos jamais tenham manifestado grande interesse pela guerra de mina, a sua produção é suficientemente diversificada. Ainda, como consideração à parte, merece referência o

arsenal de minas da Marinha da ex-União Soviética, de cerca de 300 mil engenhos.

*Técnica e área de minagem*

Armas essencialmente estáticas, as minas navais, para possibilitar bons resultados, devem ser lançadas em grande quanti-

dade (campo minado) e segundo um critério de emprego dependente de certo número de variáveis, relativas às características geomorfológicas do ambiente operativo.

Os campos minados se distinguem, segundo sua posição geográfica, em operativos e defensivos; os primeiros, situados em águas sob o controle do inimigo, e os segundos, posicionados para proteger as próprias costas e instalações portuárias. Os campos ainda podem ser denominados como de interdição, de perturbação e de atrito.

Quanto ao lançamento, pode ser feito a partir de navios e aeronaves. No quadro que se segue estão listadas as principais características dos lança-minas e das plataformas empregadas para tal fim, em serviço em várias forças navais:

---

---

**A mina permanece como uma arma terrível, que evolui, graças à eletrônica, num sistema de armas muito sofisticado, o que torna inúteis os modernos meios de neutralização**

---

---





Fig. 1 — O navio semi-submersível *Super Servant Three* navega para o Golfo Pérsico, transportando três navios-varredores classe *Acme/Agressivo*, norte-americanos

### PRINCIPAIS UNIDADES NAVAIS LANÇA-MINAS

- DINAMARCA** — Classe *Flyvefisken*, de 300t, que podem ser empregadas como lança-minas.
- FINLÂNDIA** — Projeto "90" (1.000t, 130 minas), Lança-Minas *Pohjanmaa* (1.100t, 120 minas), Lança-Minas *Keihassalmi* (360t, 100 minas).
- ALEMANHA** — Duas unidades de apoio contramedidas de minagem classe *Sachsenwald* (3.380t).
- JAPÃO** — Lança-Minas *Sonya* (3.300t e 460 minas) e *Hayase* (2.000t e 116 minas).
- GRÉCIA** — Dois lança-minas classe *Aktion* (1.100t e de 100 a 130 minas).
- ITALIA** — Seis unidades auxiliares classe *Tremiti* (620 t) utilizáveis como lança-minas.
- NORUEGA** — Dois lança-minas classe *Vidar* (1.673t, de 300 a 400 minas).
- ROMÊNIA** — Três lança-minas classe *Cosar* (1.500t e 200 minas).
- SUÉCIA** — Lança-Minas *Carlskrona* (3.550t e 105 minas), duas unidades classe *Alvsborg* (2.600t e 300 minas) e cerca de 30 lança-minas costeiros.
- TURQUIA** — Lança-Minas *Nusret* (1.880t e 400 minas) e três lança-minas costeiros.
- EX-URSS** — Três lança-minas classe *Alesha* (3.900t e 400 minas).

**Observação:** Na Marinha da ex-União Soviética e nas forças navais dos países pertencentes ao extinto Pacto de Varsóvia e das Nações Unidas, que têm recebido navios de contramedidas de minas da Rússia, estão em serviço diversas unidades classificadas como varredores, pertencentes a vários tipos e com variadas dimensões (de 750 a 200 toneladas), em condições de transportar cerca de dez minas.

As unidades de ataque submarino, de propulsão nuclear ou convencional, são consideradas aquelas mais apropriadas para produzir danos nas instalações navais adversárias (militares e mercantes). O meio aéreo é considerado, graças à sua alta velocidade, aquele mais eficaz para criar campos minados ofensivos em zonas marítimas remotas, embora com um posicionamento menos preciso das minas.

#### *Contra-medidas de minagem (CMM)*

Os caça-minas, embora evoluídos conceitualmente do ponto de vista da plataforma, permaneceram apegados a modalidades operativas correntes do período bélico, revelando escassa eficácia contra engenhos que, continuamente, se têm aperfeiçoado.

#### *Varredura com navios*

Pode-se, geralmente, distinguir três ti-

pos de varredura: mecânica, acústica e magnética, cada um indicado a determinado tipo de mina e exigindo equipamento apropriado.

#### *O helicóptero e a varredura*

O emprego do helicóptero como veículo especializado em contra-medidas de minagem teve início nos primeiros anos da década de 70, depois de uma série de estudos e provas conduzidas pela Marinha dos Estados Unidos que demonstraram que essa metodologia operativa permite considerável economia em termos de homens e outros meios.

#### *Os caça-minas*

O estudo de novos métodos operativos para enfrentar a crescente ameaça dos novos tipos de minas teve início nos últimos anos da década de 60, quando aos caça-minas foram exigidos elevados dotes de

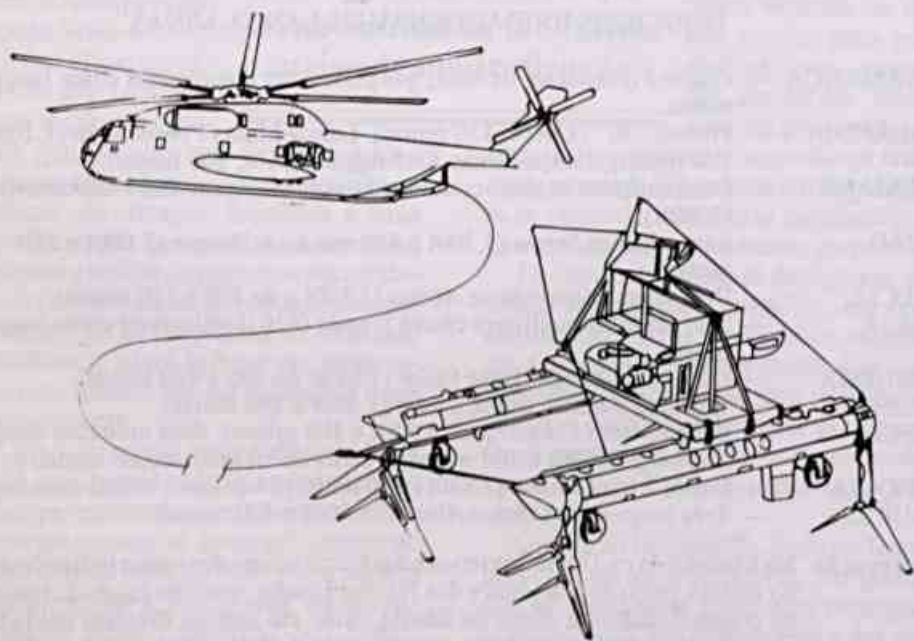
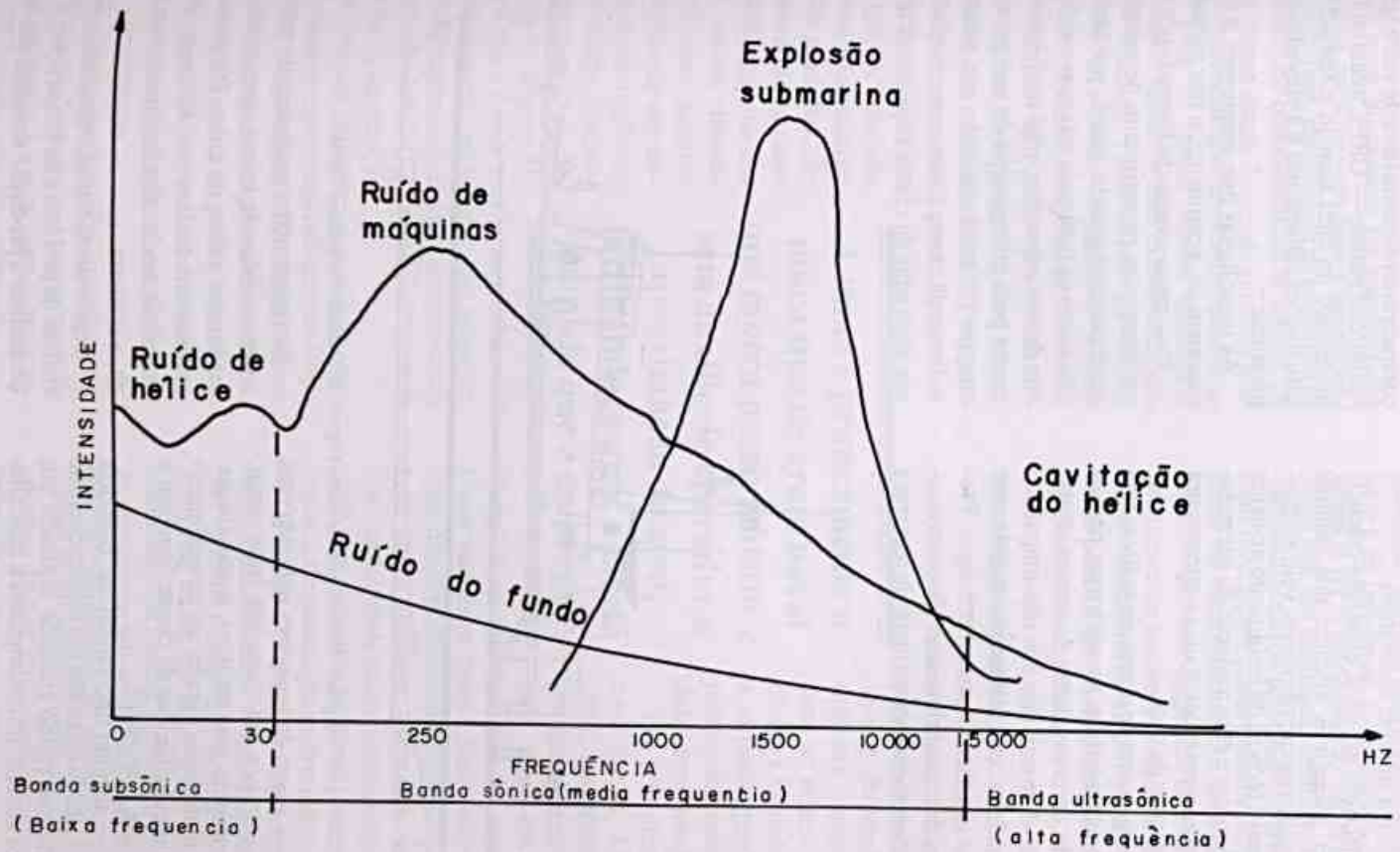


Fig. 2 — Esquema do sistema Mk 105, empregado na Marinha dos Estados Unidos por helicópteros para a varredura de minas de influência





manobra, de resistência a explosões submarinas e à mínima assinatura.

A discriminação acústica, elemento essencial para garantir a eficácia dos sonares empregados na caça de minas, veio assegurada com a técnica do isolamento acústico das máquinas e com a adoção de apropriados propulsores empregados somente para as operações de caça.

O surgimento de minas magnéticas tem levado os projetistas navais a usar, para ações de contramedidas de minas, materiais não-ferrosos, seja aço não-magnético ou a madeira, este último empregado com resinas sintéticas resistentes à água. Problemas de variada natureza têm, entretanto, evidenciado a necessidade de recorrer a

materiais alternativos e a solução foi encontrada com o uso da fibra de vidro (*glass reinforced plastic — GRP*), material não-magnético de fácil manejo e resistente a solicitações submarinas e a elevadas temperaturas.

As tecnologias que empregam o GRP resumem-se, geralmente, a três métodos:

1º — casco compacto formado por uma estrutura com revestimento de espessura relativamente grande, obtida por laminação e sem os habituais reforços constituídos de um *esqueleto*, mas enrijecido somente pela interposição de anteparas estanques (método utilizado nas unidades italianas da classe *Lereci* e norte-americanas derivadas da classe *Osprey*); (Fig. 4)



Fig. 4 — Navio-Varredor classe *Osprey*, da Marinha dos Estados Unidos

2º — casco de espessura reduzida mas enrijecido por um *esqueleto* transversal, interrompido por reforços longitudinais, com platibanda ligada ao revestimento (unidades britânicas da classe *Sandown* e da classe *Tripartite*);

3º — sistema tipo sanduíche, com dois cascos, tendo entre eles um espaço cheio de poliuretano rígido (método utilizado nos navios suecos, dinamarqueses e australianos).

Nas construções modernas de meios de contramedidas de minas, entretanto, não predomina a fibra de vidro. Diversos programas em andamento utilizam outros materiais, sendo mais freqüente, sem dúvida, a madeira.

Depois desse rápido exame das características de projetos e de construção, é hora de analisar a produção mundial dos navios de contramedidas de minas.



## Realizações italianas e norte-americanas

Os anos 80 podem ser considerados como os anos de ouro para a construção naval italiana, empenhada na produção de unidades de contramedidas de minas. Os caça-minas classe *Lerici* da Intermarinha foram reproduzidos, em versões modificadas, para as forças navais malaias e nigerianas (quatro e dois exemplares, respectivamente), constituindo as classes *Mahamiru* e *Ohue*, enquanto o modelo original foi reelaborado e adaptado para as necessidades e exigências da Marinha norte-americana, cujo programa prevê a construção de oito unidades classe *Osprey* (passível de ser aumentada para 17).

A classe *Lerici*, em serviço na Marinha italiana, é formada de quatro unidades, enquanto a classe *Gaeta*, tem programados oito navios dimensionalmente maiores e dotados de um sistema sonar melhorado, a serem concluídos este ano. O modelo *Osprey* (figura 4),

maior que o *Lerici* e o *Gaeta*, recebeu um compartimento estanque e um sonar de profundidade variável, além de um veículo teleguiado *MNS AN/SLQ-48* e sofisticado sistema de navegação.

Já antes da dramática experiência vivida durante os confrontos militares do Golfo Pérsico, a Marinha dos EUA tinha planejado a construção de caça-minas oceânicos da classe *Avenger* para potencializar a sua componente CMN, então obsoleta e completamente inadequada às exigências de uma grande frota.

Os classe *Avenger* têm um casco em madeira e deslocamento, à plena carga, de 1.300 toneladas e, assim, tratam-se de navios de elevado custo de construção.

Os *Avenger* têm como dotação os equipamentos normais para a varredura mecânica e de influência e é provável que venham a ter o equipamento especial *AN/ALQ-166*, um deslizador rebocável para a varredura acústica, semelhante, porém bem mais leve, àquele usado pelos helicópteros. Deve ser mencionado que a primeira unidade de sua classe operou no Golfo Pérsico nos meses de janeiro e fevereiro de 1991, transportado para a área de operações pelo navio para cargas pesadas semi-submersível *Super Servant Three*.

## As unidades britânicas

As vias de comunicação marítima que servem aos portos britânicos são um alvo altamente vulnerável para as minas e isso obriga a Marinha Real a atribuir grande importância à contramedidas correspondentes.

Os britânicos, no período de 1980 a 1989, construíram os primeiros caça-minas com casco em GRP,

classe *Hunt*, num total de 13 unidades. Quase ao mesmo tempo, foram aviados os caça-minas oceânicos da classe *River*, num total de 12 unidades, programa que tem tido continuidade nos estaleiros britânicos, tanto para a construção como para a transferência de tecnologia para o estrangeiro.

Os classe *Sandown*, em especial, possuem características avançadas, tais sejam: podem neutralizar os engenhos da guerra de minas em velocidade sensivelmente superior à usual, através do emprego de um veículo teleguiado e de um sistema sonar de última geração; excepcionais qualidades de manobrabilidade em condições adversas de mar; requisitos de segurança e reduzida assinatura magnética.

---

**A mina é praticamente o único tipo de arma naval que espera passivamente e sem auxílio de operador a aproximação do alvo, facilitando, assim, a tarefa daquele que a emprega.**

---

## O projeto Tripartite

Este projeto é fruto de um programa multinacional das nações européias e se constitui na classe de CMM até agora reproduzido em maior número. A fase programática inicial foi desenvolvida na França e um grupo franco-belga-holandês projetou a plataforma. O casco em GRP é semelhante aos navios britânicos da classe *Sandown*. Trata-se, entretanto, de um projeto muito dispendioso para a sua implementação.

### Casco não tradicional para CMM

A pesquisa de novas e revolucionárias soluções arquitetônicas para cascos de caça-minas foi uma das vias perseguidas por diversos projetistas navais, visando a aten-

der essencialmente a duas exigências: redução da assinatura das unidades e a possibilidade de obter, para o mesmo deslocamento, amplos espaços para a estivagem e movimentação de veículos teleguiados e equipamentos para a caça de minas, entre outros.

Dentre as formas não tradicionais, a do catamarã é, até agora, a de melhor resultado. O casco a efeito de superfície (SES)\* foi preferido pela força naval norueguesa.

Os caça-minas da classe *Bay*, construídos para a Marinha australiana, têm casco em modelo catamarã e possuem limitações (só podem operar em áreas de pequenas profundidades). São, entretanto, de baixo custo de produção, reduzido deslocamento, pequena assinatura bática contra minas de pressão e limitadas dimensões.

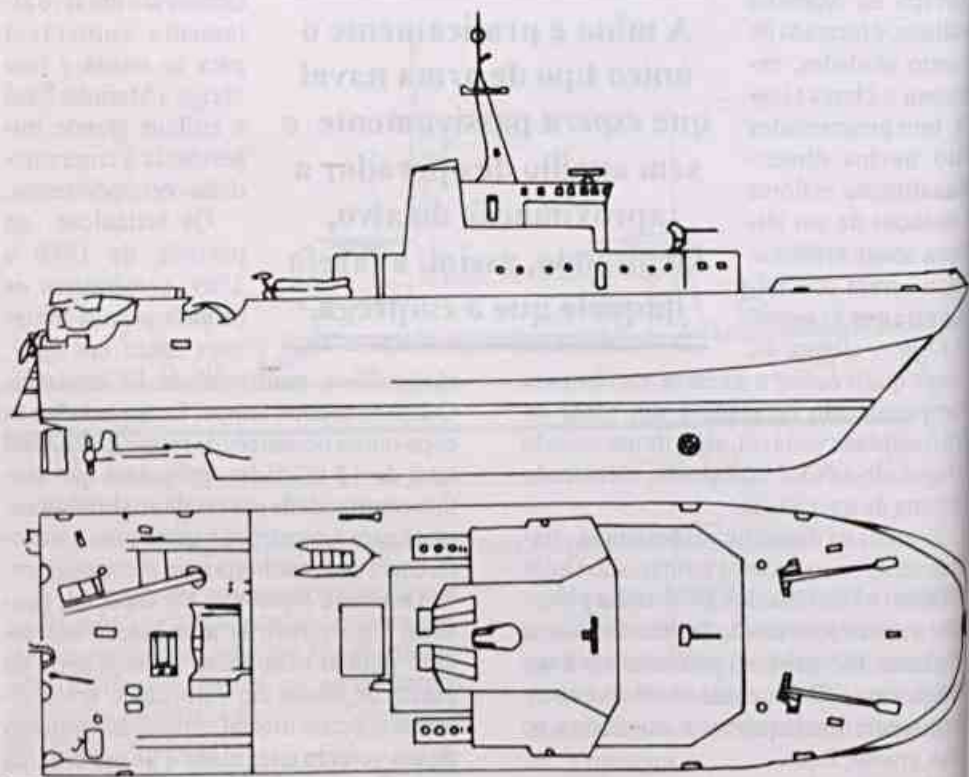


Fig. 5 — Desenho longitudinal da classe *Narvik*, francesa, com casco catamarã, destinada a operar nos limites da plataforma continental

\*NOTA DA REDAÇÃO: Ver "Aerobarcos e veículos sobre colchão de ar", RMB, 1º trim/1991, p. 11-25



A evolução do projeto de caça-minas com casco catamarã está em prosseguimento na França, através de uma série de nove unidades denominadas BAMO (Batiment Anti-Mines Océanique) e a da classe *Narvik* (Fig. 5), ambas com inúmeras inovações técnicas.

O sistema de caça-minas *Ladgamor* compreende um elemento rebocado a uma cota constante, que incorpora um sonar tradicional e um sensor lateral capaz de cobrir uma faixa de 400 metros. Para a ação contra engenhos do tipo mina, estão previstos dois veículos teleguiados PAMk5, enquanto que para a varredura mecânica tradicional utiliza um novo sistema. Além disso, são previstos os usuais aparatos para a varredura de minas magnéticas e acústicas.

Os primeiros projetos de navios para CMM com casco a colchão de ar (*hovercraft*) ou a efeito de superfície foram desenvolvidos no Reino Unido, na metade da década de 70. Graças à falta ou quase falta de contato com a superfície do mar, as unidades deste tipo foram consideradas as mais apropriadas para neutralizar as minas de influência; e, também, porque a sua elevada velocidade permitiria cobrir uma determinada área com menor número de unidades, embora a maior custo.

O primeiro projeto real de navio com casco a efeito de superfície (SES) foi o *Cardinal*, norte-americano, com previsão de uma série de 17 unidades de 470 toneladas de deslocamento. Mas o resultado insuflante da prova de resistência às explosões submarinas e problemas com o sistema propulsor resultaram no abandono da idéia e na retomada da implementação da

classe *Osprey*, criando assim um precedente perigoso, que poderia inviabilizar o desenvolvimento de um navio para CMM, do tipo SES.

Entretanto, um consórcio alemão-norueguês, recentemente, desenvolveu um modelo mais idôneo, com colchão de ar. Graças ao pequeno calado que apresenta em relação ao casco convencional, o modelo oferece menor assinatura, além de que a menor superfície de contato com a massa líquida possibilita maior resistência às explosões submarinas e melhores condições de estabilidade no mar.

A adoção de cascos não convencionais para CMM é, sem dúvida, um evento que possibilita posteriores desenvolvimentos tecnológicos, embora o avanço na direção desta nova tecnologia seja cauteloso. A iniciativa, entretanto, para projetos deste tipo é variada.

*As realizações bálticas*

O Mar Báltico é uma área especialmente com vocação para a guerra de minas e onde está concentrada uma notável produção de navios de CMM, com quase todas as Marinhas empenhadas no potencializar de suas próprias componentes desse tipo de meios navais.

O programa dinamarquês previa a construção de 16 unidades da classe *Flyvefisken/Stanflex 300* até 1992, com tecnologia sueca da classe *Landsort*. Trata-se de um casco em GRP, no método sanduíche, que possibilita a obtenção de uma vasta gama de velocidades através do sistema propulsor do tipo CODAG, com um eixo central de hélice fixo e dois moto-

---

## **A adoção de cascos não convencionais para CMM é, sem dúvida, em evento que possibilita posteriores desenvolvimentos tecnológicos**

---

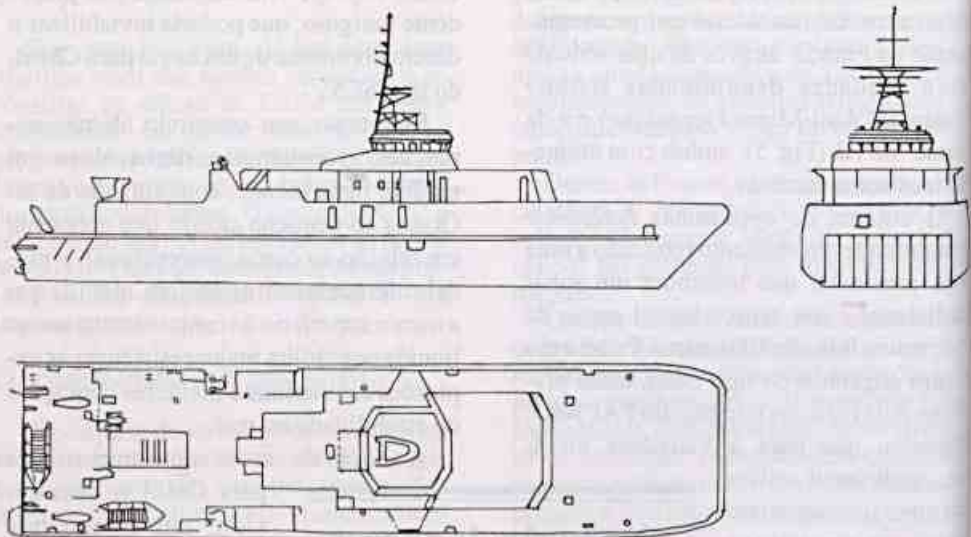


Fig. 6 — Desenhos do projeto de unidade CMM da Marinha norueguesa, classe *Orsoy/Alta*, com casco de efeito superfície

res diesel agindo sobre dois eixos dotados de hélice de passo variável, entre outras características.

A construção naval alemã oferece diversas soluções para as exigências das operações de CMM, com cascos de variados tipos já realizados e com emprego de aço não-magnético. Partido do projeto *Hameln*, foi desenvolvida uma nova classe de caça-minas, intitulada *Tipo 322*, constituída de dez exemplares. Entretanto, o Estaleiro Lurssen desenvolveu um projeto próprio, denominado *M48*, já motivo de encomenda pela Marinha tailandesa.

A Marinha da antiga URSS tinha em seu serviço mais de 100 unidades, destinadas à varredura ou à caça de minas. O projeto mais recente é o *Gorya*, caça-minas oceânico, de grandes dimensões, casco metálico e de aço não-magnético ou de alumínio. As suas características principais são a de possuir três conveses acima da linha de flutuação, um grande comparti-

mento na popa, dotada de uma comporta lateral deslizante, de onde são lançados e recolhidos os veículos teleguiados.

O projeto geral do *Gorya* teve que responder a exigências operativas de CMM em áreas oceânicas, sobretudo porque a doutrina naval da antiga União Soviética e o desdobramento dos navios de combate previam, como já aconteceu, a saída antecipada das forças de CMM, através de canais de acesso a áreas de grandes profundidades, o que atribuiu às unidades maiores um papel mais específico contra os engenhos de fundo ocidentais.

#### *Considerações conclusivas*

A análise das modernas forças de CMM tem colocado em evidência como o setor de CMM das operações navais se encontra evoluindo continuamente, embora faticosamente, para se manter nivelado com as novas ameaças.



Os navios aqui examinados não representam o esgotamento do assunto, mas permitem uma idéia de como essas unidades especializadas estão difundidas entre as Marinhas. Outros programas na Europa e no Extremo Oriente (principalmente a componente de CMM japonesa) estão em execução.

De outra parte, a mina permanece como uma arma terrível, que evolui graças à eletrônica, num sistema de armas muito sofis-

ticado, o que torna inúteis os modernos meios de neutralização. As experiências do Golfo Pérsico são, provavelmente, as que melhor comprovam o confronto somente comparável àquele que vem empenhando, a séculos, a couraça e o canhão. Isto confirma a necessidade de um grande empenho para que sejam desenvolvidos, continuamente, métodos e técnicas de vanguarda para contrastar a ameaça da *arma que espera*.

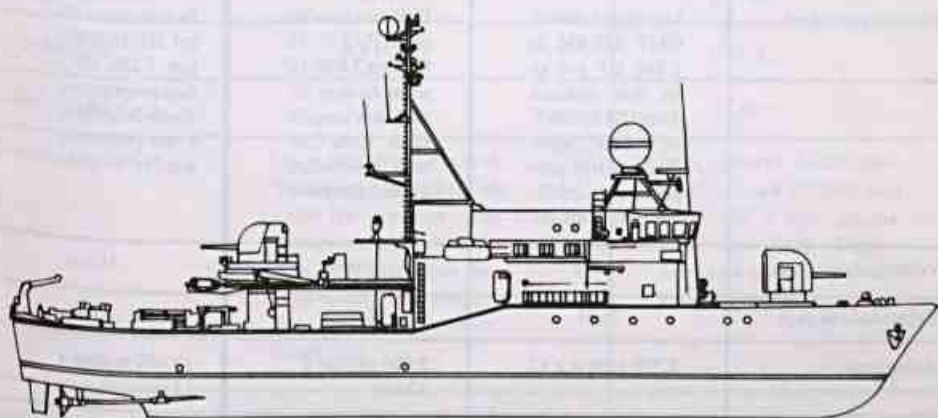


Fig. 7 — Perfil de um varredor da classe *Hameln-SM 343*, atualmente em construção em estaleiro alemão para a Marinha daquele país

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<GUERRAS>/ Guerra de minas /; Caça-Minas; Construção Naval;

Tabela A

## UNIDADES DE CMM ITALIANA, MALAIO-NIGERIANA E NORTE-AMERICANA

Classe (países)	<i>Lerici-Gaeta</i> (Itália)	<i>Mahamira-Ohue</i> (Malásia-Nigéria)	<i>Osprey</i> (Estados Unidos)
Desl. padrão	486 t	470 t	750 t
Desl. plena carga	502 t/672 t	540 t/610 t	851 t
Comprimento total	50 m/51 m	51 m	57,3 m
Boca máxima	9,6 m	9,6 m	10,6 m
Calado médio	2,6 m	2,8 m	2,7 m
Sistema propulsor	Um motor diesel GMT 230.8M de 1.840 HP por eixo; três motores diesel ID 36SS6V de 440 HP, associados a três propulsores hidráulicos Riva Calzoni	Dois motores diesel MTU 396 TC 82 para 3.680 HP sobre os dois eixos; dois propulsores Riva Calzoni, associados a dois hidrojetos	Dois motores diesel ID 36SS8V por 3.250 HP.; dois propulsores Voith-Schneider e um propulsor auxiliar na proa
Velocidade máxima	15 nós	16 nós	12 nós
Velocidade de caça	7 nós	7 nós	7 nós
Autonomia	2.500 milhas a 12 nós	2.000 milhas a 12 nós	12.000 milhas a 12 nós
Armamento	Uma metralhadora Oerlikon de 20/70 mm (duas na <i>Gaeta</i> )	Uma metralhadora Bofors de 40/70 mm	Uma metralhadora de 30/40 mm
Sistemas de CMM	Um SSV-714V (2); um MIN 77 e um sistema Pluto para neutralização de minas	Um IBIS II; dois veículos teleguiados PAP 104 (sistema IBIS IV e dois veículos Pluto na classe <i>Ohue</i> )	Um Plessey Nautis M; um veículo teleguiado MNS/2 e dois sistemas de neutralização de minas Pluto
Sistema Sonar	Um SQQ/14 de alta frequência	Um TSM 2022 de alta frequência	Um Plessey Type 193 de alta frequência
Equipagem	42 (três oficiais)	42/50 (cinco oficiais)	51 (quatro oficiais)
Unidades em serviço ou programadas	8	2 a 4	8



Tabela B

UNIDADES DE CMM CLASSES *TRIPARTITE* E *SANDOWN-AL JAWF*

	<i>Tripartite</i>	<i>Sandown-Al Jawf</i>
	(França-Bélgica-Holanda-Indonésia)	(Grã-Bretanha-Arábia Saudita)
Desl. padrão	562 t	450 t
Desl. plena carga	595 t	480 t
Comprimento total	51,5 m	52,7 m
Boca máxima	8,9 m	10,5 m
Calado médio	2,6 m	2,1 m
Sistema propulsor	Um motor diesel Prans & Werkspoor A-RUB215X de 1.850 HP por eixo; dois propulsores hidráulicos na proa, de 820 HP (dois motores diesel e dois propulsores Schottel nos navios indonésios)	Dois motores diesel Paxman Valenta 6-RP200E para 3.000 HP e dois propulsores tipo Voith Schneider; dois propulsores auxiliares na proa
Velocidade máxima	15 nós	13 nós
Velocidade de caça	7 nós	6 nós
Autonomia	3.000 milhas a 12 nós	3.000 milhas a 12 nós
Armamento	Uma metralhadora GIAT de 20 mm	Uma metralhadora de 30 mm (duas nas unidades sauditas)
Sistemas de CMM	Dois veículos teleguiados PAP 104	Dois veículos teleguiados PAP 104 Mk5
Sistemas sonar	Um DUMB 21 de média frequência (TSM 2022 nas unidades indonésias)	Um Plessey Type 2093 de alta frequência
Equipagem	De 29 a 42 homens	34 homens (sete oficiais)
Unidades em serviço ou programadas	37	26

Tabela C

## CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES DE CMM COM CASCO NÃO-CONVENCIONAL

	<i>Narvik</i> (França)	<i>Bay</i> (Austrália)	<i>Orsoy-Alta</i> (Noruega)
Desl. padrão	—	—	275 t
Desl. plena carga	905 t	170 t	375 t
Comp. total	52 m	31 m	54,1 m
Bocamáxima	15 m	9 m	9,4 m
Calado médio	3,6 m	2 m	0,9 m (em sustentação)
Sistema propulsor	Dois motores diesel de 2.700 HP e dois motores elétricos de 540 HP, associados a dois eixos com hélice de passo variável; dois timões ativados e um propulsor auxiliar de 200 HP	Dois motores diesel Poyaud de 540 HP associados a dois propulsores Shottel	Dois motores diesel de 3.800 HP associados a outros tantos hidrojetos Ka. Me. Wa., dois diesel de 1.900 HP para a sustentação
Veloc. máxima	15 nós	10 nós	30 nós
Veloc. de caça	—	—	—
Autonomia	5.000 milhas a 10 nós	1.200 milhas a 10 nós	1.200 milhas a 20 nós
Armamento	Uma metralhadora GIAT de 20 mm, duas metralhadoras ligeiras	Quatro metralhadoras ligeiras	Uma metralhadora Bofors de 40 mm
Sistema de CMM	Lagdamor automático; um ou dois veículos teleguiados PAP Mk5	Dois veículos teleguiados PAP 104; sistema automático MWS80	Dois veículos teleguiados PAP 104
Sistema sonar	DURM 42 com sensor lateral de alta frequência	DSQS-11 de alta frequência	Simrad de alta frequência
Equipagem	Cerca de 50 homens	14 homens	37 (quatro oficiais)
Unidades em serviço ou programadas	9	6	9



Tabela D

CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES DE CMM CONSTRUÍDAS NOS ESTALEIROS DO MAR BÁLTICO

	<i>Gorya</i> (ex-URSS)	<i>Flyvefisken</i> (Dinamarca)	<i>MJ 332</i> (Alemanha)
Desl. padrão	—	300 t	—
Desl. plena carga	1.100 t	—	650 t
Comprimento total	66 m	54 m	54,5 m
Calado médio	3,3 m	2,5 m	2,6 m
Boca máxima	11 m	9 m	9,2 m
Sistema propulsor	Dois motores diesel em dois eixos	Sistema CODAG com dois motores diesel MTU 16V 396 TB94 de 5.960 HP e um TAGLM 500 de 6.000 HP; três eixos; um propulsor auxiliar de proa e um motor elétrico de 500 HP para a caça	Dois motores diesel MTU 16V 396 TB84 de 6.140 HP em dois eixos, com hélice de passo variável; um motor elétrico para a caça
Veloc. máxima	17 nós	30 nós	18 nós
Veloc. de caça	—	6 nós	—
Autonomia	—	—	—
Armamento	Dois lançadores quádruplos de mísseis superfície-ar SA-N-8; um canhão de 76/62 mm; uma metralhadora com seis tubos de 30/65 mm	Um canhão de 76/62 mm super-rápido; duas metralhadoras de 12,7 mm	Dois lançadores de míssil superfície-ar Stinger; uma metralhadora Bofors de 40 mm
Sistemas de CMM	Possível a presença de um veículo teleguiado	IBIS 43 associado a um sistema tático Sintra 2061 e um sonar com sensor lateral 2054	Dois sistemas teleguiados do tipo Penguin B3.
Sistemas sonar	Um de fundo de alta frequência	Um de fundo de média frequência	Um de fundo DSQS-11H, de alta frequência.
Equipagem	80 homens	15 a 18 homens	40 homens
Unidades em serviço ou programadas	1	2 a 4	10

## EM DEFESA DA HONRA\*

JOHN F. ELLINGSON

Tradução e adaptação de GERALDO SYLVIO CRAVO GUIMARÃES  
Contra-Almirante (RRm)

Em 1993, o Grupo de Inspeção, que é anualmente designado pelo Presidente dos Estados Unidos para visita e inspeção à Academia Naval de Annapolis, recebeu solicitação do Ministro da Marinha, o Sr. John H. Dalton, para que fosse designada uma comissão com o propósito de examinar o que é denominado naquela Academia *Conceito de Honra (Honor Concept)*<sup>1</sup>. As conclusões dessa comissão foram certamente encaminhadas ao Ministro da Marinha. Seguem algumas observações sobre essas conclusões feitas pelo autor do artigo.

A necessidade de ser examinada a validade de um *Conceito de Honra* não surgiu como conseqüência (e resposta) ao incidente de fraude ou outros incidentes, bastante divulgados, de violações do princípio

de honra. Será um erro grave não compreender que a erosão do princípio "honra acima de tudo" tem na história, um processo longo e insidioso.

Conforme observado pela comissão, tal processo permeou toda a sociedade. Portanto, não deve surpreender ninguém o fato de homens e mulheres dos corpos e quadros de oficiais necessitarem maior apoio da administração, para que se adote um código de ética, tendo como pedra de toque o preceito inflexível de honra e integridade, acima de tudo.

A comissão tomou conhecimento de recomendações anteriores, destinadas a aumentar e otimizar a conscientização e absorção da essência dos princípios de honra pela Brigada de Aspirantes. Mas,

\*N.R.: Publicado originalmente na revista norte-americana *Proceedings*, de março de 1994.



observou que “as medidas tomadas... não produziram um programa integrado que organizasse, em sintonia, todos os vários elementos da Academia, visando a um único propósito, qual seja: educar e adestrar oficiais com *caráter*.”

Foram pesquisadas, pela comissão, as origens da adoção do termo e do conceito *honra* na tradição da Marinha e na Carta da Academia. Comparados os resultados de tal pesquisa com o exame corrente da situação, chegou-se ao seguinte resultado:

“Os propósitos permanentes na missão da Academia de Annapolis — honra, integridade, lealdade, coragem, — não permitem dúvida quanto ao seu objetivo”. No exame da adequabilidade do *Conceito de Honra*, entretanto, a comissão concluiu que, “Todavia... dentro de cada um dos pequenos universos da comunidade da Academia havia também pessoas com atitudes *blasés*, que consideravam *honra* como assunto secundário.”

Mais ainda, continua o Relatório da Comissão, “enquanto podemos acreditar que o conceito de honra é absorvido por todos os aspirantes durante o Período de Endoutrinação<sup>2</sup>, também podemos constatar que essa absorção é, aos poucos, envenenada pelas atitudes cada dia mais cínicas, e minada no decorrer dos quatro anos do curso”.

Pode ser presunção concluir que o Período de Endoutrinação seja suficiente para que os aspirantes absorvam e se imbuam do *conceito de honra*. Certamente, para muitos, esta absorção é fácil e adotada sem rejeições; mas, honra e integridade são compromissos para a vida toda. Estará fora da realidade quem pensar que em tão curto espaço de tempo (cerca de três meses, no

máximo), tudo o que foi ensinado sobre honra, integridade, lealdade, coragem, passe a fazer parte da personalidade do futuro oficial.

A importância desses preceitos, e a necessidade de cada aspirante com eles assumirem definitivo compromisso, podem e devem ser apresentados nesse período, mas somente a consecução, dia-a-dia, das tarefas da Academia e da Marinha, como um todo, serão capazes de fazer com que esses preceitos se tornem segunda natureza. O fato disso não ter acontecido é apontado pela comissão.

O problema do *porquê* do desvio do entendimento da importância do conceito de honra, como parte do caráter do indivíduo, e a relação crucial desse conceito com o atributo *liderança*, são os que ocupam a maior parte da discussão no Relatório e nas Recomendações da Comissão.

Os princípios cuidadosamente escolhidos para preencherem o enunciado da missão da Academia Naval de Annapolis — honra, integridade, lealdade e coragem — estão carregados de Fogo Sagrado; não são princípios fáceis de adoção por terem encanto intelectual. São altos valores morais, com os quais as pessoas têm que se confrontar, têm que estudar e explorar a fundo — sendo considerado de suma importância —, têm que ser adotados e praticados como padrões absolutos para toda conduta.

Como se pode ensinar alguém a adotar honra e integridade?

Primeiro, cada indivíduo tem que investigar e ponderar sobre o que é o *Conceito de Honra*:

“Aspirantes são pessoas de integridade: não mentem, não fraudam, não roubam”. Será que tal proposição — Aspi-

---

---

## O valor da força de caráter na adversidade nunca poderá ser exagerado

---

---

rantes são pessoas íntegras — é sempre verdadeira? A experiência tem demonstrado que isto é mais um objetivo do que um fato.

Eu preferia debater a questão de ser ou não ser a missão principal da Academia Naval fazer com que essa proposição seja verdadeira.

A Comissão, em seu relatório, declara: Honra... Dever... Lealdade... Caráter

Essas palavras, que fazem parte do enunciado da missão da Academia, têm como fatores comuns um princípio e uma determinação: o desenvolvimento do caráter. A

Comissão acredita que este objetivo, único e superior, tem que ser a estrela fundamental que deverá orientar todos os que servem na Academia, não importando quadro, corpo, função, civil ou militar. Qualquer outra meta louvável, qual seja a excelência nos estudos, proficiência em es-

portes ou envolvimento com problemas da comunidade será secundário àquele objetivo único e superior.

É função da Academia Naval preservar e estimular estes guias morais gêmeos, quais sejam, honra e integridade. Como apresentado pela Comissão no seu relatório, isto é dever da administração, dos professores e técnicos esportivos. Eu sugiro que a inclusão da Brigada de Aspirantes nesse elenco seja essencial. O Relatório da Comissão observa que o *Conceito de Honra* (*Honor Concept*) deve ser propriedade da brigada. Ora, se os próprios elementos da brigada exigiram tal entendimento, ficaram então obrigados a *venderem* este conceito àqueles que não o possuem.

Uma maneira de fazer isso é tornar claro o valor do *Conceito de Honra*. Um óbice a

ser removido é a maneira errada de atribuírem-se pesos relativos aos componentes que determinam a ordem de mérito dos aspirantes em suas turmas<sup>3</sup>. A classificação acadêmica tem peso tão grande, tão preponderante na classificação final, que uma média baixa em conduta profissional (que deveria incluir caráter, como um dos itens de grande importância a serem avaliados) não é suficiente para alteração sensível na classificação final. Como esta é utilizada para determinar as futuras comissões, após a formatura, o resultado é que se interpreta esse método de cálculo como

uma mensagem (implícita) da administração da Academia — e até mesmo da Marinha — considerando o lado acadêmico, não o caráter, como a avaliação perfeita do aspirante.

Mesmo um exame perfunctório da História demonstraria que os maiores líderes não foram ne-

cessariamente os melhores classificados nas suas turmas. Se a classificação tivesse qualquer papel na previsibilidade na qualidade da liderança, talvez isto fosse até na sua razão inversa.... E, embora a Comissão registre que “confiança no *Conceito de Honra* não possa ser empurrada de cima para baixo”, qualquer indicação no pensamento da administração que seja contrária à primazia dos requisitos morais para os oficiais, prostitui a crença no *Conceito de Honra*.

Na nossa sociedade estamos começando a avaliar o comportamento dos nossos líderes, em função de terem sido suas condutas em desacordo com o lei ou não. Se isto passa a ser nosso *padrão* de avaliação, então estamos aceitando o que há de mais reais em termos de padrão. De Richard

---

---

## O desenvolvimento do caráter tem que ser a estrela fundamental que deverá orientar todos os que servem na Academia

---

---



Nixon, *que não era ladrão*, até o escândalo do *Irangate* em que o Presidente *não violou qualquer lei*, estamos positivamente mandando mensagens erradas para quem deve ser o nosso público alvo. Se a sociedade está satisfeita em julgar seus mais altos líderes, de acordo com os mais baixos padrões, não deve surpreender a ninguém descobrir-se que um jovem aspirante de Marinha não aceita, como justo, obrigá-lo a ser submetido a um padrão muito mais alto do que aquele que avalia o Presidente. Descontar o relaxamento de valores que se propagam pela sociedade é uma tarefa imensa, e que não pode ser executada em algumas poucas horas de endoutrinação.

O que deve ser mostrado a cada aspirante é a importância de adotarem-se os ideais de honra e de integridade.

O valor da força de caráter na adversidade nunca poderá ser exagerado. Como pai de um aspirante, dá-me tranqüilidade saber que meu filho poderá ser protegido durante toda a sua vida por tais valores. Para a Academia, para as Forças Armadas e para o país é soberana a importância de proteger e de instilar os ideais de honra e integridade nos nossos futuros chefes militares.

Não há missão mais importante, ou objetivo maior para a Academia Naval.

*Agora é a hora de reiterar esta Missão.*

## OBSERVAÇÕES DO TRADUTOR\*

1. Não se deve confundir a expressão *Conceito de Honra* com *Código de Honra*. São idéias cuja implementação seguem comportamentos completamente diferentes. Há tempos (não sei se ainda hoje), uma das academias adotava o Código de Honra. Annapolis, nessa época, não aceitava o sistema. Cada aspirante era responsável pelo seu comportamento e por suas atitudes. Havia um regulamento disciplinar para ser obedecido; cometeu contravenção, apanhado, punido! *Safou-se? Parabéns! Ninguém era considerado anjo ou perfeito.*

Apanhado em falta grave? Muito provável a exclusão, ou pena severíssima. Para

*fraude* nunca houve (que eu saiba) punição diferente de exclusão (inclusive aconteceu em um estrangeiro apanhado *colando*). Uma das coisas em que a opinião dos aspirantes era unânime: ninguém achava interessante ter como colega de praça d'armas ou de camarote, um ladrão, um fraudador ou um homossexual! Nem perto!

Na outra academia, durante a década de 50 (ou 60?), houve um problema de fraude coletiva com o time de futebol. Algumas dezenas

de alunos foram expulsos (e impedidos de ingressar em qualquer universidade americana por alguns anos!). Surpresa geral! Como tal coisa poderia acontecer com o

---

**Descontar o relaxamento  
de valores que se  
propagam pela sociedade é  
uma tarefa imensa, e que  
não pode ser executada  
em algumas poucas horas  
de endoutrinação**

---

N.R.: O tradutor, Almirante Cravo, fez o curso da Annapolis entre 1947 e 1951.

*Honor Code?* Fácil, respondo eu: falso coleguismo, doentio coletivismo, etc, etc, tudo terra fértil para anões em congressos, ordens e conselhos que envergonham seus estatutos, *é dando que se recebe e tutti quanti!*

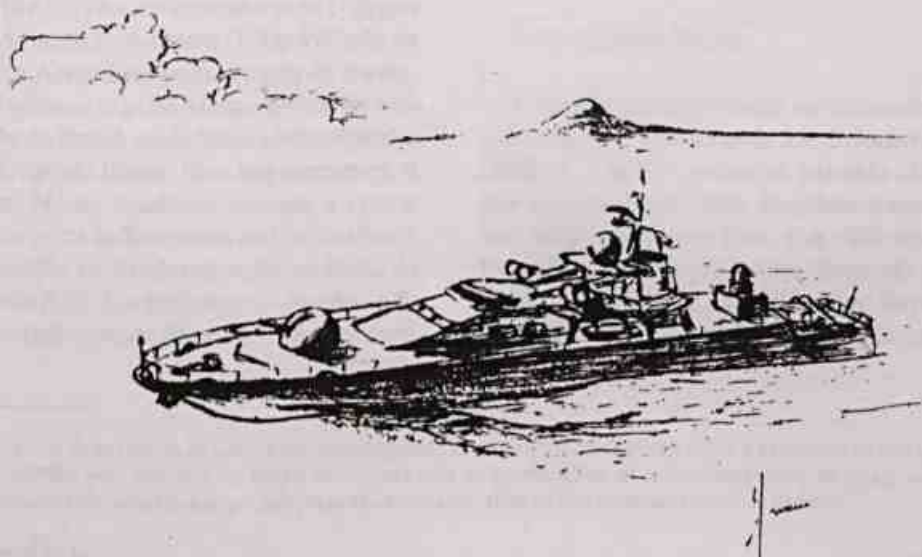
2. Os candidatos à Academia Naval aprovados nos exames acadêmicos apresentam-se para exames médicos e físicos pouco depois da data da formatura da turma mais antiga, quando o resto da Brigada está em viagem de instrução. A apresentação não é feita em uma só data, mas distribuída ao longo dos meses de junho e julho. À medida que são aprovados nos exames médicos e físicos, os novos aspirantes vão constituindo grupos e pelotões, paulatinamente sujeitos a um programa acadêmico (revisão do curso colegial, por exemplo), um programa militar-naval (endoutrinação, liderança, ordem-unida, tiro com armas portáteis, marinharia, etc). A familiarização com a *vida* da Academia e com todos os detalhes físicos da nova morada, para os

próximos quatro anos. Isso facilita o futuro entrosamento com a Brigada, até a chegada do mês de setembro, quando começam os currículos formais.

3. As funções de comando dentro da Brigada não guardam relacionamento estreito com a classificação acadêmica. Além das notas escolares, entram na avaliação os graus de oficialato, a conduta, a avaliação de desempenho do aspirante em esportes e no outras atividades (grêmios, sociedades, etc). Além disso, o aspirante exerce a função de comando somente durante um terço do tempo do ano letivo: um grupo inicia em setembro, é rendido em dezembro, sendo este rendido em março. O terceiro grupo (o mais cobiçado) é função da avaliação do desempenho do aspirante em um dos outros dois (Pelo menos era assim nas décadas de 50 e 60; agora, nos anos 90, o sistema não deve ser muito diferente, pelo que se pode supor lendo o relatório da Comissão).

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<VALORES> / Honra /; Formação do oficial; Escola Naval de Annapolis; Estados Unidos;





# NOVAS REFLEXÕES SOBRE A CAPACIDADE AÉREA DAS FORÇAS NAVAIS BRASILEIRAS\*

“...a vontade da Marinha em ter Aviação Naval de asa fixa tem que ser superior à dos que ainda querem continuar a negá-la.” (Almirante-de-Esquadra (Ref<sup>o</sup>) Fernando Ernesto Carneiro Ribeiro)

EDUARDO ITALO PESCE

Professor

## INTRODUÇÃO

No final de 1993 parecia certa a desativação, a curto prazo, dos aviões anti-submarino embarcados *Grumman S-2A/E* (P-16A/E) *Tracker* operados pelo 1<sup>o</sup> Grupo de Aviação Embarcada (1<sup>o</sup> GpAvEmb) da Força Aérea Brasileira, a partir do Navio-Aeródromo Ligeiro *Minas Gerais*, da Marinha do Brasil, ou de bases aéreas situadas ao longo do litoral. Sem tais aeronaves, o atual NAeL brasileiro passará a operar como porta-helicópteros anti-submarino e de assalto até sua desativação, no início do século XXI. A substituição — ou não — da principal unidade de nossa Esquadra é um

problema que vem sendo protelado, mas que deverá ser encarado em breve, devido ao longo prazo (pelo menos dez anos) necessário à execução de um projeto de tal complexidade e custo.

## SITUAÇÃO ATUAL

ONaEL foi recentemente modernizado pelo Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ), a fim de prolongar sua vida útil por mais dez anos. Suas máquinas foram submetidas a uma revisão, e as caldeiras tiveram os tubos substituídos. Segundo a publicação britânica *Jane's Fighting Ships 1993-94*, foram instalados novos radares,

\* N.A.: Os dados técnicos sobre a repotencialização do NAeL *Minas Gerais* e sobre a aquisição de novas aeronaves pela Marinha do Brasil foram retirados de publicações de caráter ostensivo, as quais são mencionadas no texto sempre que julgado necessário, a fim de evitar dúvidas sobre as fontes.

dos tipos Plessey AWS-4 (de vigilância aérea e de superfície), Scanter Mil (de navegação) e Scanter Mil-Par (de controle de aproximação final), além de um Sistema de Controle Tático (Siconta) computadorizado, desenvolvido pelo Instituto de Pesquisas da Marinha (IPQM), e lançadores de *chaff* Plessey Shield. O armamento anti-aéreo de tubo foi substituído por dois sistemas de defesa aproximada Simbad, utilizando mísseis superfície-ar de curto alcance *Matra Mistral*, segundo a publicação *Nomar*, de dezembro de 1993.

O *Minas Gerais* retornou ao serviço no final de 1993, participando da Operação *Araex*, com aeronaves da Armada da República Argentina. De acordo com a revista *Segurança e Defesa* nº 47, esta operação envolveu um total de dez aeronaves embarcadas (nove de asa fixa e uma de asa rotativa). As aeronaves argentinas incluíram três aviões de ataque Dassault-Breguet *Super Etendard*, três aviões anti-submarino (dois S-2E *Tracker* e um S-2T *Turbo-Tracker*) e um helicóptero anti-submarino *Siikorky* SH-3D *Sea King*, e a FAB teria sido representada por três P-16E. Na ocasião, foram realizados 177 toques-e-arremetidas (29 pelos *Super Etendards*), e qualificados 35 pilotos navais argentinos: 16 nos S-2E, oito no S-2T, sete nos *Super Etendards* e quatro no SH-3D.

A Marinha do Brasil emprega, a bordo de seu NAeL, modernos helicópteros anti-submarino do tipo *Agusta/Skrosky* A-SH-3D/H (SH-3A) *Sea King* (armados com mísseis ar-superfície *Aerospatiale* AM39 *Exocet* em missões de ataque a navios) e de emprego geral dos tipos *Aerospatiale* AS332F (UH-14) *Super Puma* e *Aerospatiale/Helibrás* HB355E (UH-13) *Esquilo 2* ou HB350B (UH-12) *Esquilo*. Segundo a citada edição de *Segurança e Defesa*, em março de 1994, a Marinha recebeu duas novas aeronaves UH-14, a fim de recompletar a dotação do 2º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral (EsqdHU-2), e os UH-12 do EsqdHU-1 estão sendo repotencializados. Além disso, está sendo

negociada a aquisição, nos Estados Unidos, de mais seis SH-3 de segunda mão (os quais deverão ser repotencializados para o padrão SH-3A) para o 1º Esquadrão de Helicópteros Anti-Submarino (EsqdHS-1). Não há, no momento, planos de dotar o *Minas Gerais* com novas aeronaves de asa fixa.

## SUBSTITUIÇÃO DO NAE

Com a desativação do ARA *Veinticinco de Mayo* argentino (ex-KMS *Karel Doorman* holandês, ex-HMS *Venerable* britânico), até o momento sem substituto, e a substituição do INS *Vikrant* indiano (ex-HMS *Hercules*) pelo INS *Viraat* (ex-HMS *Hermes*), o NAeL *Minas Gerais*, da Marinha do Brasil (ex-HMS *Vengeance*), tornou-se o último navio-aeródromo ligeiro da classe *Colossus/Magestic* britânica (construída durante a Segunda Guerra Mundial) ainda em serviço, e também o último NAe, capaz de operar aeronaves convencionais de asa fixa, em serviço ativo numa Marinha do chamado Terceiro Mundo. Os NAe indianos operam aeronaves STOVL (Short Take off/Vertical Landing), de decolagem curta e pouso vertical (consideramos a sigla V/STOL, Vertical/Short Take off and Landing, incorreta, pois a decolagem vertical não é utilizada em missões operacionais).

Nossa Marinha dispõe do único NAe operacional na América do Sul, mas não de aeronaves (exceto helicópteros) capazes de operar a partir do mesmo, enquanto que a Armada da República Argentina dispõe das aeronaves, mas não da plataforma. Segundo o anuário *Jane's Fighting Ships 1993-94*, a Marinha do Brasil planeja substituir seu atual NAe por um navio de 30 a 40 mil toneladas, com velocidade máxima de 28 nós, duas catapultas a vapor e dotação de 30 a 40 aeronaves, ou por um navio



menor, de aproximadamente 25 mil toneladas, operando como porta-helicópteros. Na decisão final pesarão, além dos requisitos de emprego operativo, os fatores econômicos e políticos. Caso fosse adotada a segunda alternativa, o Grupo Aéreo Embarcado deveria, no nosso entender, incluir aeronaves do tipo STOVL.

## EMPREGO OPERATIVO

A opção por um NAe de tipo clássico, operando aeronaves convencionais de asa fixa, só se justificaria se a tarefa de projeção de poder, em nossa Marinha, tivesse sua importância substancialmente ampliada. Caso contrário, a opção por um navio de controle de área marítima (NCAM) de porte modesto, operando aeronaves STOVL e/ou helicópteros, seria perfeitamente adequada. Alguns estrategistas navais, como o Almirante Mario Cesar Flores, ex-Ministro da Marinha e atual Secretário de Assuntos Estratégicos, defendem a substituição do *Minas Gerais* por um porta-helicópteros de assalto (ver *RMB* 3<sup>o</sup> trim/93, p. 21-30). Entretanto, a necessidade de prestar apoio aéreo aproximado à tropa de fuzileiros navais, além de garantir um grau mínimo de superioridade aérea local sobre a área de desembarque, justificaria a existência de um certo número de aeronaves STOVL de caça e ataque embarcadas.

Em operações de projeção de poder em escala modesta, a ausência de tais aeronaves deixaria a tropa de desembarque em posição vulnerável, até mesmo diante de um adversário dotado de meios aéreos bastante simples. Mesmo sem dispor de aeronaves de combate sofisticadas, praticamente todas as Forças Aéreas dispõem de unidades de treinamento armadas, capazes de

atuar como aeronaves de ataque leves. Por mais eficaz que seja a defesa antiaérea (canhões ou mísseis), esta não pode cobrir todas as situações de emprego. Isso deixaria nossas forças — em situações de conflito de média (e, em alguns casos, até de baixa) intensidade, operando em cooperação e sob mandato internacional — dependentes do apoio aéreo (baseado em terra ou em NAe) proporcionado pelas grandes potências participantes. Entretanto, haveria ocasiões em que tal apoio não estaria disponível — podendo o mesmo até ser retirado, por razões políticas, no decorrer de uma operação.

Operando a partir de bases em terra, a aviação de patrulha de longo alcance e a aviação de ataque (com reabastecimento em voo) da FAB atuariam na defesa distante e aproximada do litoral brasileiro. No controle de áreas marítimas relativamente distantes do litoral ou em ações de presença naval no exterior, porém, a ausência, em nossa Marinha, de aeronaves de caça e ataque embarcadas (ainda que subsônicas e em número reduzido) e de um sistema de mísseis superfície-ar de médio alcance (para a defesa de área) daria liberdade de ação praticamente irrestrita à aviação adversária. Em tal contexto aeronaves de patrulha ou de esclarecimento marítimo baseadas em terra poderiam operar impunemente dentro do alcance visual de uma Força Naval, sem que os navios desta (dotados apenas de armamento antiaéreo de defesa de ponto) tivessem meios de reagir.

A fim de suprir tal deficiência, a existência de pelo menos um NCAM, operando uma combinação de helicóptero anti-submarino e aeronaves STOVL de caça e ataque justificar-se-ia plenamente. As aeronaves STOVL embarcadas seriam empregadas principalmente contra aeronaves de patrulha ou esclarecimento marítimo, fi-

cando a defesa contra aeronaves de ataque (armadas com bombas e foguetes ou com mísseis ar-superfície-ar com capacidade de área local (de alcance e custo inferiores aos dos mísseis de defesa de área), canhões de tiro rápido e sistemas de guerra eletrônica. A tarefa de alarme aéreo antecipado seria desempenhada por helicópteros AEW (Airborne Early Warning) embarcados e por navios-piquete radar, e as aeronaves STOVL poderiam ainda ser empregadas em missões de reconhecimento tático e de ataque a navios de superfície.

## OUTROS ASPECTOS

Um poder naval constituído por um certo número de submarinos (convencionais e nucleares), por uma Esquadra de superfície — integrada por pelo menos um NAc (ou NCAM) com os respectivos meios aéreos, um número adequado de navios-escolta, um grupo de apoio móvel (navios de apoio logístico) e uma modesta força anfíbia (navios especializados e tropa de desembarque) —, e por meios flutuantes de emprego costeiro e fluvial, seria compatível com os interesses marítimos e o grau de desenvolvimento do Brasil. A constituição e a manutenção de tal poder não estariam além das possibilidades financeiras nacionais, a médio e longo prazos. Fatores políticos, porém, poderiam dificultar a implementação de um programa de reaparelhamento destinado à obtenção dos meios necessários.

A curto prazo, o alto custo dos meios aeronavais (plataformas e aeronaves embarcadas) dificulta a modernização deste segmento do Poder Naval brasileiro. O aspecto político-legal, por sua vez, constitui um complicador adicional do problema, uma vez que a Marinha do Brasil está proibida, por um decreto de 1965, de ope-

rar aeronaves de asa fixa. Se tal proibição forçar a Marinha a optar pela não substituição do NAc, ou pela construção de um porta-helicópteros (sem capacidade de operar aeronaves STOVL), as Forças Navais brasileiras ficarão limitadas ao emprego autônomo de submarinos em áreas oceânicas e de navios de superfície em áreas marítimas próximas do litoral, ou à participação modesta em operações de projeção de poder, sob mandato internacional e em cooperação com outros países. Seriam tais limitações aceitáveis, no contexto de uma política externa independente e realista, respaldada por uma política de defesa definida e uma concepção estratégica autônoma, visando à preservação dos interesses vitais do País?

## OPÇÃO MODESTA

Atualmente, apenas os EUA, a França e (com sérias limitações) a Rússia possuem a capacidade de projetar e construir um NAc de tipo clássico. A Grã-Bretanha, a Itália e a Espanha constroem várias classes de NAc (ou NCAM) de menor porte, capazes de operar aeronaves STOVL. Os navios da classe *Invincible* britânica operam o British Aerospace *Sea Harrier*, e o *Giuseppe Garibaldi* italiano e o *Príncipe de Astúrias* espanhol (uma versão modificada do *Sea Control Ship* [SCS] cancelado pela Marinha dos Estados Unidos em 1975), o McDonnell-Douglas AV-8B *Harrier II* (a versão norte-americana da aeronave britânica), com o auxílio de uma rampa de decolagem curta *ski-jump* na proa.

A Tailândia encomendou um NCAM (porta-helicópteros) de projeto espanhol, o *Chakkrinaruebet*, e o Japão está construindo um porta-helicópteros de assalto. Ambos os países já demonstraram interesse em adquirir aeronaves STOVL. No total, seis países (EUA, Rússia, Grã-Bretanha, Itália,



Espanha e Índia) já operam aeronaves deste tipo a partir de navios, e tal número tende a aumentar — embora a Rússia tenha recentemente anunciado a decisão de aposentar os NAc da classe *Kiew* e as aeronaves Yakovlev Yak-38 *Forger*. No nosso entender, a aquisição de um NAc capaz de operar aeronaves convencionais de asa fixa seria um empreendimento de altíssimo risco para o Brasil, pelo elevado custo da plataforma e das aeronaves embarcadas e pelos problemas que tal navio criaria. A obtenção de um ou dois NCAM de aproximadamente 20 mil toneladas de deslocamento carregado, dotados de ski-jump e com capacidade para cerca de 20 aeronaves, seria bem menos problemática.

Tal classe de navio poderia entrar em serviço como porta-helicópteros, ficando a aquisição posterior de aeronaves STOVL condicionada à solução das dificuldades financeiras e políticas. A construção de duas unidades permitiria empregar uma como plataforma para helicópteros de assalto, em apoio a operações anfíbias (com capacidade limitada de transporte de tropa), e outra como plataforma para aeronaves de caça e ataque de tipo STOVL e helicópteros anti-submarino. A mudança de configuração envolveria apenas o grupo aéreo embarcado — além de pequenas alterações internas, possibilitadas pelo uso de instalações modulares intercambiáveis. Uma opção provisória, de menor custo, seria a obtenção — por compra ou arrendamento — de pelo menos um porta-helicópteros de assalto da classe *Iwo Jima*, de procedência norte-americana. Tal aquisição não inviabilizaria a posterior construção de uma ou duas unidades modernas, como as descritas acima.

## COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

Uma perspectiva interessante foi inau-

gurada com o recente emprego do NAc *Minas Gerais* em operação conjunta Brasil-Argentina. Trata-se da possibilidade de compatibilizar os requisitos operativos das duas Marinhas, para a substituição de seus respectivos NAc, de tal modo que uma mesma classe de belonaves atenda às necessidades de ambas. O Brasil e a Argentina poderiam instituir um programa binacional de cooperação, com a finalidade de projetar e construir tal classe de navios, para uso de suas Marinhas — e, eventualmente, também para exportação. A economia de escala resultante permitiria reduzir substancialmente o custo unitário das belonaves. O Brasil vem intensificando a cooperação econômica com a Argentina, o Uruguai e o Paraguai (com a recente adesão da Bolívia) no Mercado Comum do Cone Sul (Mercosul). Por que não estender tal cooperação ao campo da defesa?

A cooperação industrial-militar internacional é uma realidade nos dias atuais, em que os custos crescentes dos equipamentos de defesa tornam a sua aquisição, para muitos países, cada vez mais difícil. Os exemplos de maior sucesso vêm da indústria aerospacial, mas há também alguns programas internacionais bem-sucedidos na área naval. O Brasil e a Argentina, através da Emgeprom (Empresa Gerencial de Projetos Navais) e da AFNE (Astilleros y Fábricas Navales del Estado), possivelmente com um terceiro parceiro, como fornecedor de tecnologia, poderiam se associar comercialmente (sob forma de consórcio), para produzir um projeto de NAc ou NCAM capaz de atender às necessidades de ambas as Marinhas, que também tivesse bom potencial de exportação. Um mínimo de duas unidades (uma para o Brasil e outra para a Argentina) poderia ser construído inicialmente. O custo unitário das belonaves seria reduzido ainda mais, no caso de encomendas adicionais.

Em relação às aeronaves para os respectivos grupos aéreos embarcados, poderia ser adotada uma política de cooperação semelhante — a qual seria igualmente válida, no caso da aquisição de aeronaves importadas, já em produção nos seus países de origem. De fato, uma encomenda em bloco, por pelo menos dois países (Brasil e Argentina), tornaria bem menor o custo unitário das aeronaves embarcadas. Uma aeronave de combate STOVL como o *AV-8B* custa praticamente o mesmo que uma aeronave de caça de tipo convencional da mesma geração (cerca de US\$ 30 milhões), e o preço de um helicóptero anti-submarino não é muito inferior. Tais custos, porém, podem cair bastante, em virtude de economia de escala obtida com o aumento do número de encomendas.

## CONCLUSÃO

Sem as aeronaves embarcadas, o custo de aquisição do NCAM italiano *Giuseppe Garibaldi* foi de US\$ 350 milhões. O porta-helicópteros tailandês *Chakkrinaruebet* está sendo construído na Espanha, através de um contrato cujo valor total é de US\$ 283 milhões. Tais valores são da mesma ordem do custo de obtenção de duas corvetas da classe *Inhaúma*. O custo de aquisição de um esquadrão de aeronaves

STOVL de caça e ataque do tipo *Sea Harrier* ou *AV-8B* seria equivalente. A título de comparação, o contrato assinado pela Marinha do Brasil em dezembro de 1993, para a aquisição de nove helicópteros de esclarecimento e ataque *Westland Super Lynx* e repotencialização dos *Lynx Mk.21* (SAH-11) existentes, foi de US\$ 225 milhões, segundo a revista *Segurança e Defesa* nº 47.

No nosso entender, a substituição do atual NAE brasileiro está dentro da capacidade técnica e financeira (com certas limitações, quanto ao aspecto orçamentário) da Marinha do Brasil. A solução binacional proposta acima poderia reduzir substancialmente os custos do projeto, amenizando o seu impacto sobre os orçamentos anuais da pasta da Marinha. Igual resultado seria obtido pela Armada da República Argentina, que já desativou seu único NAE, sem substituto à vista. A alternativa a um programa de cooperação binacional, como o aqui sugerido, talvez seja a não substituição do *Minas Gerais* e do *Veinticinco de Mayo* — pois o apoio político interno necessário à realização independente de tal projeto, em ambos os países, pode ser insuficiente. As dificuldades existem, mas as mesmas não devem ser consideradas insuperáveis. Estará nossa sugestão por demais divorciada da realidade?

## BIBLIOGRAFIA

1. CARNEIRO, Mário Roberto Vaz. Marinha Amplia Componente Aéreo. *Segurança e Defesa*. Rio de Janeiro, 10 (47).
2. FLORES, Mario Cesar. Palavras Finais: O réquiem profissional de um almirante. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, 113 (7/9): 21-30, jul./set. 1993.
3. PESCE, Eduardo Italo. Uma Reflexão sobre a Capacidade Aérea Embarcada das Forças Navais brasileiras. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, 109 (7/9): 135-152, jul./set. 1989.
4. \_\_\_\_\_. Reflexões adicionais sobre a capacidade aérea das Forças Navais brasileiras. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, 111 (7/9 e 10/12): 55-70, jul./set e out./dez. 1991.
5. \_\_\_\_\_. Aviação Naval no Brasil: E o futuro? *Aviação em Foco*, Rio de Janeiro, 4(28): 8-10, 1992.
6. \_\_\_\_\_. Aviação de patrulha. *Aviação em Foco*, Rio de Janeiro, 4(20): 18-20, 1992.



7. RIBEIRO, Fernando Ernesto Carneiro. *Marinha quer asas fixas. Segurança & Defesa*, Rio de Janeiro, 8(39): 23-27, 1992.
8. SHARPE, Richard (ed.). *Jane's Fighting Ships 1993-94*. London, Jane's Information Group, 1993.

**CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:**

<FORÇAS ARMADAS> /Aviação Naval /; Navios-aeródromo; Construção Naval; Marinha do Brasil; NAe *Minas Gerais*; Meios Aéreos; Forças Navais; Cooperação Brasil-Argentina;

# O SCHNORCHEL É UMA INVENÇÃO ITALIANA<sup>1</sup>

GINO GALUPPINI  
Almirante (EN-Ref<sup>2</sup>)

Adaptação de JOSÉ GERALDO DA COSTA CARDOSO DE MELO  
Capitão-de-Mar-e-Guerra (Ref<sup>2</sup>)

## INTRODUÇÃO

Sendo uma palavra de origem germânica, muitos crêm que o *schnorchel*<sup>2</sup> foi inventado pelos alemães. Essa concepção é justa somente quanto ao seguinte: os alemães construíram submarinos com esse aparelho em 1943 — 1944, e a Kriegsmarine do Terceiro Reich foi a primeira e única a utilizá-lo sob os mares, na Segunda Guerra Mundial, com o propósito de escapar dos radares quando, à noite, vinham à superfície para recarregar suas baterias.

Outros pensam que o aparelho foi in-

ventado pelos holandeses, sendo também essa idéia justa, porque a Marinha holandesa, nos anos de 1937-1938, construiu um aparelho — o qual se denominou *snuiver* — e instalou em seus Submarinos 0-19 e 0-20, que entraram em serviço em 1939. Instalou ainda, sucessivamente, em seus barcos das séries 0-21 e 0-27, dos quais uma parte entrou em serviço no ano de 1940 e outra parte foi capturada pelos alemães.

Tínhamos, também, a mesma dúvida sobre a origem do *schnorchel*, quando tivemos oportunidade de ler na *Rivista*

1. N.R.: Publicado originalmente na *Rivista Marittima*, de dezembro de 1975.

2. N.R.: A palavra alemã *schnorchel* significa adejo e se encontra com essa grafia nos textos alemães; recentemente, os anglo-saxões empregaram a grafia *schnorckel*, que aparece em alguns dos mais modernos vocabulários alemães. A palavra holandesa *snuivers* significa "a pessoa que tosse" ou "aquele que assobia" e corresponde ao mesmo significado da palavra inglesa *snort*, pela qual o aparelho é denominado em alguns textos editados na Inglaterra.



*Marittima*<sup>3</sup>, nº 12, de 1975, artigo intitulado "Lo schnorkel é una invenzione italiana", de autoria do Contra-Almirante Engenheiro Naval (Reformado) Gino Galuppini.

Escrevemos para a mencionada revista, na Itália, solicitamos e obtivemos a autorização do autor para traduzi-lo<sup>4</sup> e publicá-lo. No início de 1977, o artigo foi publicado integralmente no número 19 da revista *Periscopio*, da nossa Força de Submarinos.

O presente trabalho é, pois, um extrato do artigo do Almirante Gino Galuppini.

### ORIGENS DO SCHNORCHEL

A invenção do *schnorchel* é devida ao Major Engenheiro Naval Pericle Ferretti, que era especializado em submarinos, dos quais se havia ocupado longamente em sua

carreira, sendo-lhe finalmente confiada a chefia da seção de submarinos do Arsenal de Taranto, que ocupou de 1917 a 1921. Ali Ferretti desenvolveu seus estudos e projetos do aparelho, para os submarinos em imersão funcionarem com motores diesel, em condições de semi-emersos, como denominava Ferretti, com a escotilha da torreta fechada<sup>5</sup>.

Mais adiante, a Marinha decide fazer uma instalação experimental do aparelho projetado por Ferretti no Submarino *H3*, sob sua supervisão direta. O projeto foi materialmente executado na sala de desenhos da Direção de Construções Navais do Arsenal de Nápoles, onde o engenheiro naval prestou serviços de 1921 a 1924.

Os trabalhos de montagem foram executados no Arsenal de Nápoles, para onde



Submarino *H-7*, da classe do *H-3*

3. N.A.: Revista da Marinha italiana.

4. Na tradução do artigo, contamos com a valiosa colaboração do então Tenente-Coronel Aviador Arnaldo Filizola — ambos servíamos no EMFA.

5. Como nos nossos submarinos italianos classe *Tupi*, a escotilha da torreta era a principal entrada de ar para os motores diesel.

se deslocou o Submarino *H3*, deixando o Esquadrão dos H, naquela época com base em Messina.

Em novembro de 1925, o navio foi submetido a uma série de provas específicas, por parte da comissão nomeada pelo Comandante da Divisão de Submarinos, Almirante Ducci. As provas tiveram êxito mais do que satisfatório, como registrou aquele almirante e como mencionou Ferretti em outro documento que foi possível ao Almirante Gino Galuppini localizar. Tratava-se de um fascículo publicado pelo Instituto de Guerra Marítima (I.G.M.), no ano de 1927, contendo o texto de algumas conferências que o Major Ferretti proferiu sobre o tema "O desenvolvimento do material bélico — para a navegação dos submarinos em imersão, com os motores diesel".

Comenta o Almirante Galuppini que esses fascículos foram editados em cópias numeradas e classificados como secretos e, assim, passado algum tempo, os exemplares foram incinerados. Todavia, o mesmo não aconteceu com a cópia do fascículo que Ferretti havia levado para sua casa, escapando à destruição e conservando-a a família Ferretti com devotado cuidado.

\*  
\* \*

Um dos mais destacados historiadores navais, o Capitão S. W. Roskill, da Marinha britânica, em sua importante história da guerra nos mares 1939-1945, *The war at sea*, no volume III, 1ª Parte, à página 18, publicada em 1960, assim escreve: "O equipamento *schnorchel* foi inventado por um oficial da Marinha holandesa em 1927 (informação obtida de K. W. L. Bezemer, historiador da Real Marinha da Holanda)".

O Capitão Roskill, quando afirma em seu livro que o *schnorchel* foi inventado

por oficial holandês, descarrega a responsabilidade de tal afirmativa sobre o historiador holandês Bezemer.

Evidentemente, Bezemer ainda ignorava os precedentes italianos, e no seu livro *Verdreven doch niet verslagen*, título traduzível livremente como *Vencidos mas não destruídos*, editado em Hilversum, no ano de 1967, dedica um capítulo à história do *snuiver*, intitulando-o "O *snuiver*, uma invenção e realização holandesa". Em tal história, a paternidade da idéia é atribuída ao *Luitenant ter Zee* 1ª Classe (Capitão-de-Corveta) J. J. Wichers, paternidade essa oficialmente reconhecida pelo governo holandês, no ano de 1950, com a concessão de um prêmio pecuniário.

Galuppini admite como justo e lógico que, em um campo da defesa nacional como aquele, não se tenha divulgado nem publicado notícias de um aparelho de tipo especial em estudo a experiências nos submarinos; por isso, é explicável que na Holanda, nos anos que precederam a guerra, não se tivesse tomado conhecimento daquilo que foi realizado na Itália. Ademais, como o aparelho italiano fora abandonado no ano de 1937, como veremos adiante, é igualmente explicável que não tivessem os holandeses dele se cientificado depois da guerra.

Para o Almirante Galuppini, o que não lhe parece lógico é que no ano de 1960, quando foi publicada a notável obra de Roskill, a notícia do precedente italiano não houvesse chegado nem à Inglaterra, nem à Holanda.

Tal assunto, entretanto, no pós-guerra era ventilado no exterior. De fato, a *Marine Rundschau*, então a maior revista da Marinha de Guerra da Alemanha Ocidental, no ano de 1956, no fascículo 2, publicou um artigo do *Oberleutnant* (Capitão-de-Corveta) Engenheiro K. W. Grutzmaker, sobre o *schnorchel* e sua origem, no qual



era dito: "No ano de 1925, foi instalado em um submarino da classe *Sirena* um *schnorchel*, construído sob patente do Capitão-de-Fragata Professor Ceretti".

A notícia apresentada por Grutzmaker não era exata, pois no ano de 1925 não foi instalado *schnorchel* em *Sirena* algum, uma vez que esses barcos só foram construídos oito anos mais tarde; e ainda, o nome e posto do inventor são registrados erradamente.

Cabe a pergunta: como poderia haver

chegado ao escritor alemão uma notícia praticamente ignorada na Itália? A hipótese mais provável é atribuída à difusão que a *Rivista Marittima* tem nos ambientes internacionais. Em seu número de novembro de 1949, ela publicou um artigo do Major-General (EN) Gilberto Quadri, sob o título "Os precursores italianos do *schnorchel*", no qual mencionava a invenção de Ferretti, sua instalação no Submarino *H3* e o projeto dele dotar os classe *Sirena*.



Submarino da classe *Sirena*, muito próximo aos brasileiros *Tupi* antigos.

Certamente, o artigo não foi lido por Grutzmaker, e sim tomado conhecimento por terceiros, do contrário não cometeria erros tão grosseiros sobre o assunto.

Segundo Galuppini, o artigo do General Quadri foi o único publicado na Itália e, como foi dito, provocou a introdução de dois riscos de verdade em uma revista alemã.

#### O *SCHNORCHEL* DE FERRETTI

Foi propriamente da permanência de

Ferretti à frente da seção de submarinos do Arsenal de Taranto, por quatro anos, que resultaram os estudos para fazer navegar os submarinos com motor diesel, com a escotilha da torreta fechada, nas condições de *semi-emerso*. Mantendo-se em funcionamento os motores térmicos, havia o problema do suprimento de ar necessário à combustão, e ainda o da descarga da extração das baterias e aqueles das ventilações locais — esses últimos já previstos nos submarinos da época, que descarregavam na torreta, na altura da





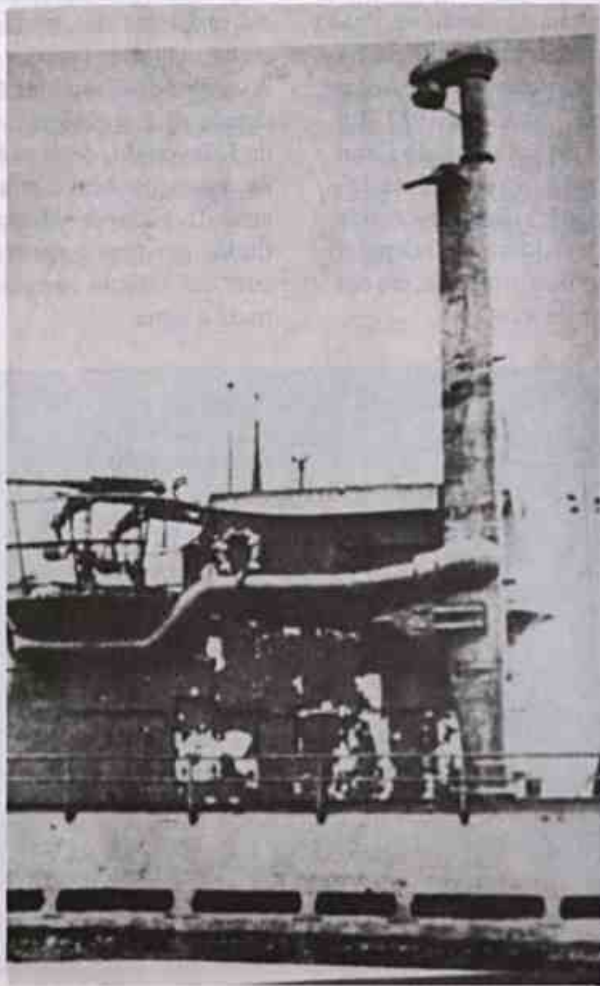
Ferretti deixou a carreira de oficial de Marinha para dedicar-se ao ensino universitário. Contudo, na qualidade de livre docente universitário e de engenheiro profissional, continuou Ferretti ainda a ocupar-se do problema da navegação de submarinos em imersão utilizando os motores diesel, e a trabalhar por conta da Marinha no aperfeiçoamento do aparelho por ele idealizado.

Nos anos de 1933-1934, a Marinha decidiu instalar o aparelho que havia mudado de nome; chamava-se agora *Aparelho ML*, em um novo tipo de submarino, os da classe *Sirena*, de 600 toneladas, sendo que alguns já se encontravam em serviço, outros em fase de entrega.

Como para o *H3*, tratava-se de instalar o sistema do aparelho em um navio já construído. O projeto relativo ao classe *Sirena* foi elaborado entre o verão de 1934

e 1935, em colaboração com os estaleiros CRDA<sup>6</sup>.

A respeito da dificuldade de locali-



zar documentos, lembra Gallupini que, da mesma forma que uma publicação do I.G.M. não foi encontrada no Instituto e o foi em residência particular, assim também os desenhos do *Aparelho ML* não foram achados nos arquivos da Direção Geral de Construções Navais, mas sim junto nos estaleiros CRDA, hoje Italcantieri-Monfalcone.

O autor qualifica de altamente meritória a organização do arquivo técnico daque-

le estaleiro que, após 40 anos, malgrado as vicissitudes da guerra e o difícil período que imediatamente lhe sucedeu, conservou em perfeita ordem as suas cartas e seu sistema de protocolo; de maneira tal que, com o indício apenas dos nomes *Sirena* e *Aparelho ML*, foram produzidos cinco de-

6. N.R.: CRDA — Cantieri Riuniti dell'Adriatico.

senhos executivos, relativos à ordem de serviço dos aparelhos que a Marinha encomendara há tantos anos.

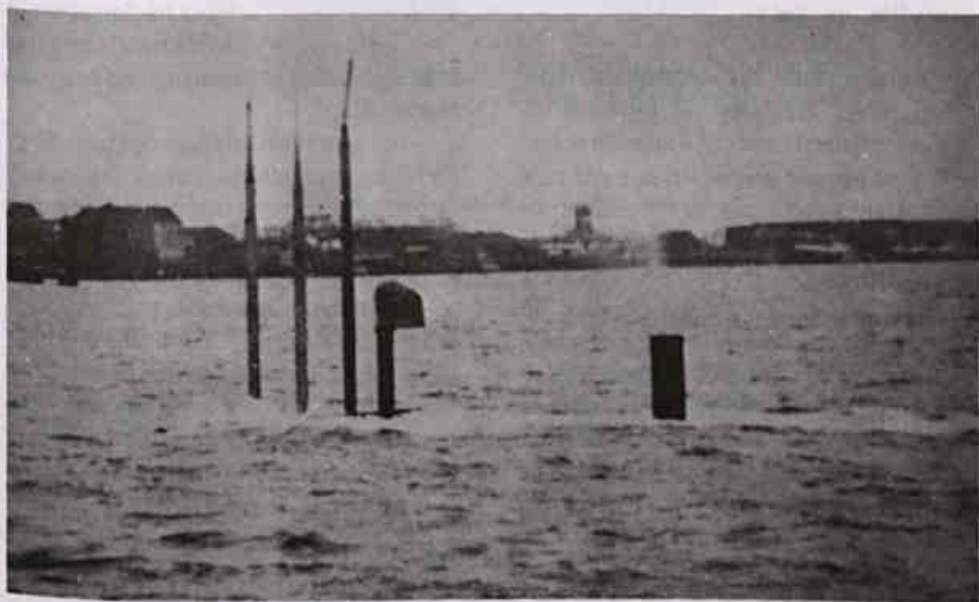
Pode-se deduzir pelos ditos desenhos que o aparelho para os *Sirena* era constituído de dois condutos verticais: o mais alto, situado mais a ré, destinado à aspiração do ar e o outro, bem mais baixo, à descarga de gases; ambos eram dotados de válvula dinâmica de fechamento.

A tubulação de aspiração era retrátil e telescópica; a de descarga era fixa, sobresaindo apenas 50 centímetros da altura da borda da torreta. Assim, na navegação à cota do *schnorchel* (praticamente a mesma da cota periscópica) a descarga permane-

cia submersa, enquanto somente a extremidade do conduto de aspiração projetava-se para fora.

Em meados de 1937, o Comando de Submarinos tomou a decisão de desmontar e retirar de bordo os *Aparelhos ML*, posição exatamente contrária àquela adotada em 1934.

A coisa não deve pasmar excessivamente, porquanto não se vislumbrava necessidade operativa de se possuir a bordo um aparelho desse gênero. Também a Marinha britânica, três anos mais tarde, em maio de 1940, quando a guerra já estava em plena ação, julgou um inútil acessório o *snuiver* holandês.



O *snuiver* do Submarino holandês *0-21* durante a prova de fevereiro de 1940 (aspiração pelo quarto à esquerda; descarga pelo quinto)

A nota de Roskill anteriormente citada assim prossegue: "... e quatro novos submarinos que fugiram para a Inglaterra, em 1940, tinham o *snuiver* neles instalado. Porém, as autoridades britânicas não viram utilidade alguma para aqueles aparelhos, naquela época, e como apresentavam certas desvantagens, foram os mesmos retira-

dos do submarinos holandeses, antes de entrarem em ação sob o controle britânico."

Também os alemães expressaram o mesmo juízo quando tiveram em mãos três submarinos holandeses, capturados nos estaleiros, após a invasão de maio de 1940, e desmontaram o *snuiver*, que para eles representava um acessório pelo menos



estorvante, cuja utilidade somente foi constatada três anos depois.

No ano de 1943, quando os técnicos alemães necessitaram projetar seu *schnorchel*, valeiam-se, certamente, daqueles aparelhos holandeses que lhes haviam caído nas mãos. Não se sabe ao certo se tiveram a possibilidade de consultar os desenhos do CRDA e se ainda se aproveitaram da experiência italiana. É certo, contudo, que a pessoa do Professor Ferretti mereceu a atenção deles, pois que o procuraram em Roma e pediram seu endereço ao Conselho Nacional de Pesquisa.

Ferretti, porém, que se encontrava escondido em casa de amigos, munido de documentos que lhe mudavam a identidade, foi advertido e teve êxito em não se fazer encontrar. E foi assim que o *schnorchel* estudado e realizado pelos alemães não contou com o concurso do inventor italiano.



## CONCLUSÃO

A prioridade da descoberta italiana, destarte, é amplamente demonstrada pelo confronto das seguintes datas:

— os primeiros estudos de Ferretti são anteriores a 1922, enquanto que as fontes holandesas dizem que Wichers iniciara os seus em 1927, quando a Marinha italiana há dois anos já havia instalado e tes-

tado o aparelho experimental no seu Submarino *H3*;

— os aparelhos ML para os classe *Sirena* foram montados (e retirados) nos anos de 1936-1937, enquanto que os submarinos holandeses *0-19* e *0-20* receberam seus *snuivers* nos anos de 1938-1939.

O Almirante Galuppini procurou no seu artigo documentar e reivindicar um primado nacional, lamentando que pela incúria dos italianos, nesse campo, não deixasse que o aparelho de Ferretti permanecesse ignorado por historiadores e técnicos compatrióticos e do exterior.

## CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<CIÊNCIA e TECNOLOGIA> / Construção Naval /; Esnórquel; Submarinos; Marinha da Itália;

# A LIDERANÇA E A FORMAÇÃO DO OFICIAL DE MARINHA\*

*Antes de ser um técnico, o oficial de Marinha é, basicamente, um condutor de homens.*

PAULO ALFREDO BOURGUY CAETANO DA SILVA  
Capitão-de-Mar-e-Guerra (RRm)

## ÍNDICE

### INTRODUÇÃO

### O FENÔMENO DA LIDERANÇA

- *O que é liderança*
- *Os estilos do líder*
- *As qualidades do líder*

### A LIDERANÇA NO AMBIENTE MILITAR

### A ESSENCIALIDADE DO ESTUDO DA LIDE-

### RANÇA NA FORMAÇÃO DO OFICIAL

### A SISTEMATIZAÇÃO DO ESTUDO DA LIDE-

### RANÇA

- *O trato do assunto no ambiente escolar na Marinha*

- *O estudo da liderança na Escola Naval*
- *O estudo da liderança no Centro de Instrução Almirante Wandenkolk*
- *A experiência e a prática nas outras Forças Armadas brasileiras e nas de outros países*
- *O estudo da liderança na Academia Militar das Agulhas Negras*
- *O estudo da liderança na Academia da Força Aérea*
- *O estudo da liderança nas Forças Armadas de outros países*

### CONCLUSÃO

### BIBLIOGRAFIA

\* NOTA DA REDAÇÃO: Monografia apresentada no Curso de Política e Estratégia Marítimas da Escola de Guerra Naval, em 1989. O texto completo encontra-se na Biblioteca da EGN. Inclui ainda bibliografia básica disponível na Marinha, o trato do assunto na rotina de nossas OM, identificação de parâmetros para avaliação do nível de liderança em uma organização, coletânea de sumários e respectivos PED do currículo de liderança na Escola Naval, coletânea de sumários dos currículos de liderança dos cursos de formação de oficiais do Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW), plano de matérias do curso de liderança na Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN).



A profissão militar têm como alicerces principais a hierarquia e a disciplina.

Em outros tempos, quando a disciplina era baseada exclusivamente na dominação, a oficialidade tinha que demonstrar, clara e insofismavelmente, que era diferente para todos os homens sob o seu comando. Hoje, além dos complexos conhecimentos técnicos indispensáveis à guerra moderna, a formação de oficiais exige um adequado aprendizado de relações humanas para que, quando chegar o dia de exercer as funções do comando de um grupo de homens, alguma coisa a mais esteja agregada à sua competência profissional, proporcionando o exercício do comando sem o recurso de sanções arbitrárias e extremas. A esse elemento chamamos de liderança.

A liderança na formação do oficial é o tema que tentaremos desenvolver. No presente trabalho será, inicialmente, conceituado o fenômeno liderança e, posteriormente, transposto para o âmbito militar.

Tentaremos verificar as nuances que estão embutidas nesse ato de aparente simplicidade mas, na realidade, de difícil execução, em face da variedade de fatores que interagem no momento da escolha do processo a ser utilizado, diante da situação reinante e da diversidade de características presentes no grupo humano a ser liderado.

Posteriormente, serão enfocadas a necessidade do estudo da liderança por ocasião da formação de oficiais, a abordagem utilizada no ensino da liderança na Escola Naval, Centro de Instrução Almirante Wandenkolk, Academia Militar das Agulhas Negras, Academia da Força Aérea e algumas Forças Armadas estrangeiras.

O trabalho se completa sintetizando as conclusões obtidas durante o desenvolvimento da análise efetuada.

*O que é liderança?*

Segundo George R. Terry, "a liderança é a atividade que leva a influenciar as pessoas para que tenham disposição para lutar por objetivos de grupo" (14:85). Já Robert Tannenbaum, Irving R. Weschler e Fred Massarik a definem como a "influência interpessoal exercida numa situação e dirigida através do processo de comunicação, para a realização de objetivo ou objetivos especializados" (14:85).

Percebe-se assim, nesses dois enfoques, uma nitida tendência do primeiro em acentuar a importância da tarefa a ser realizada

e, no segundo, essa importância transferir-se para as relações humanas no transcorrer dos atos e inter-relações visando alcançar um objetivo.

Essas duas tendências ficaram conhecidas respectivamente como *O Movimento da Administração Científica* e *O Movimento das Relações Humanas* (14:89).

Somos de opinião que ambas as definições expressam alguns aspectos do que seja liderar, porém, consideramos liderança algo mais profundo e talvez mais difícil de definir, pois inclui não só a capacitação de fazer com que um grupo de pessoas trabalhe ou aja no sentido de ser realizada alguma tarefa específica, como também todo o inter-relacionamento entre o líder e essas pessoas, de forma que elas passem a considerar o desejo do líder como o seu próprio desejo e lutem no sentido de alcançá-lo.

*Os estilos do líder*

Pelas duas tendências apresentadas, se tentarmos sistematizar a liderança, podemos dizer que determinados líderes ba-

---



---

**...os liderados devem considerar o desejo do líder como o seu próprio desejo e lutar no sentido de alcançá-lo.**

---



---

sejam seus atos e sua influência sobre seus liderados, tendo como *farol* a tarefa a ser realizada, enquanto outros, para o cumprimento dessa mesma tarefa, procuram fazer com que seus liderados passem a considerar essa tarefa como sua, identificando-se com o líder e seus objetivos.

Assim, podemos nessa mesma tentativa de sistematizar o processo de liderança

dividir os diversos tipos de comportamento do líder, de acordo com o estilo utilizado.

Robert Tannenbaum e Warren H. Schmidt propuseram um gráfico (Figura 1) em que apresentam, de forma simplificada, toda a gama de estilos de liderança, desde o líder autoritário até aquele que permite aos liderados a maior liberdade possível na tomada de decisões (14:90).

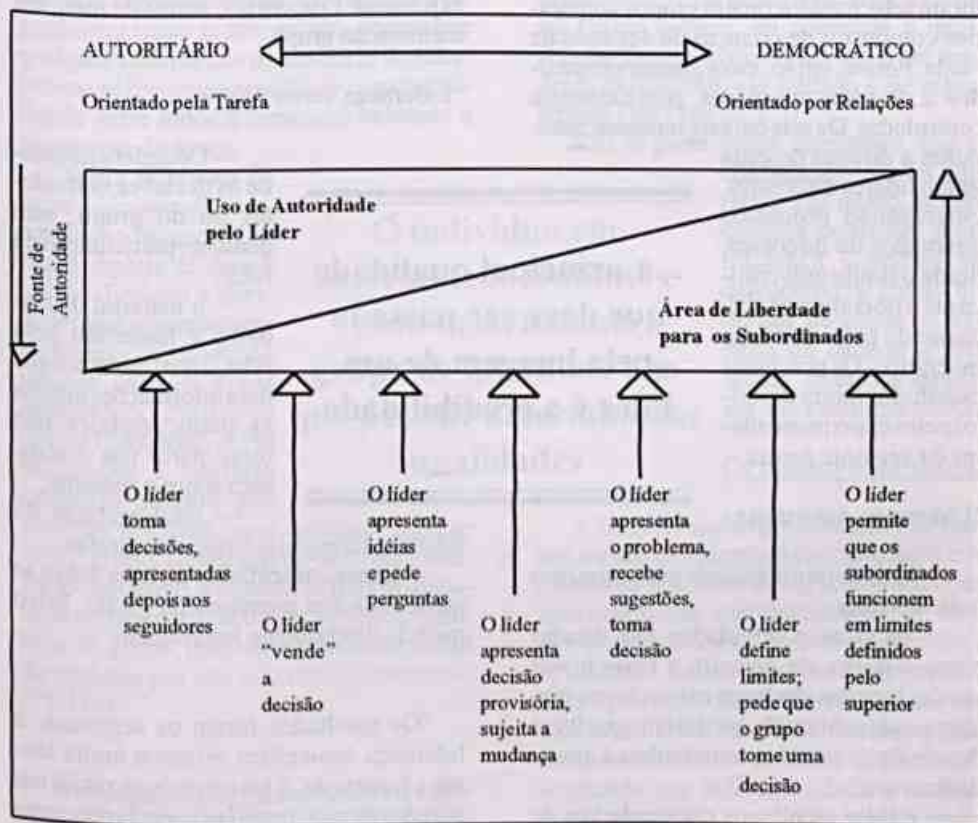


Figura 1 — GRÁFICO DE COMPORTAMENTO DO LÍDER

Ao analisarmos a figura, vemos que, do extremo esquerdo ao extremo direito, a liderança orientada pela tarefa e o uso da autoridade do líder altera-se até chegar ao extremo direito, onde predomina o comportamento democrático do líder e a im-

portância dada às relações humanas. Assim, se pode verificar a imensa gama de variedades de estilo de comportamento que um líder pode vir a adotar para a efetiva consecução de seus objetivos.

Dentro deste mesmo raciocínio, foram



realizados, em várias universidades americanas, estudos visando a sistematizar o ato de liderar.

### Os estudos de Iowa

Em 1939, a Universidade de Iowa buscou o estabelecimento das relações entre os processos de liderança e o comportamento do grupo sujeito a esse processo. Para tanto, foram selecionados quatro grupos voluntários compostos de crianças de dez anos de idade. Foram, então, estes grupos submetidos a diversas atividades, perfeitamente controladas. De seis em seis semanas, assumiam a direção de cada grupo líderes diferentes, empregando processos alternados de liderança, desde o limite autocrático até o liberalismo total, passando pelo estilo democrático. Os processos escolhidos foram descritos pelos experimentadores da seguinte forma:

#### “Liderança autoritária

— Toda determinação de procedimento parte do líder;

— técnicas e atividades são ditadas passo a passo, de maneira a fazer novas tarefas incertas em larga extensão; os meninos nada sabiam do que teriam que fazer depois de terminados os trabalhos a que se dedicavam;

— o líder escolhe os companheiros de trabalho para cada membro do grupo;

— o líder é estritamente pessoal nos elogios e nas críticas a cada subordinado. Embora sem hostilidade franca, o líder procura manter-se distante do grupo.

#### “Liderança democrática

— Todo procedimento é objeto de discussões do grupo, ao qual compete decidir, agindo sob estímulo e assistência do líder;

— os objetivos da tarefa são claros para todos os membros do grupo, desde o início. O líder apresenta alternativas de ação, as quais são escolhidas pelo grupo;

— o líder entrega a cada subordinado a escolha dos companheiros de trabalho e mesmo a divisão de tarefas é entregue ao grupo;

— o líder é objetivo nas críticas e nos elogios, atendo-se aos fatos sem considerar as pessoas. Procura ser, acima de tudo, um membro do grupo.

#### “Liderança *laissez-faire*

— Completa liberdade às decisões individuais ou do grupo, sem qualquer participação do líder;

— o material do trabalho é fornecido pelo líder, o qual esclarece que dará informações a quem as pedir, embora não tome parte nas discussões sobre o trabalho;

— total omissão do líder no desenvolvimento das tarefas;

— Raros comentários do líder sobre as atividades dos membros do grupo, salvo quando diretamente interrogado.

“Os resultados foram os seguintes: a liderança autocrática originou muita tensão e frustração. Atos agressivos, riscos nas paredes da sala, insistência em fazer coisas proibidas, saídas da sala fora de hora e diversos alunos fingindo não ouvir o líder foram observados. Outros partiram para o extremo oposto: cairam em um conformismo apático, com total submissão ao líder. O grupo não ria, não brincava, não conversava e o movimento e a iniciativa estavam ausentes. Seus membros pareciam gostar das tarefas, mas percebia-se não estarem satisfeitos com a situação. A presença do líder era indispensável para que o trabalho

---

---

## ...a principal qualidade que deve ser passada pela imagem de um líder é a credibilidade

---

---

se desenvolvesse. Quando saía, tudo parava e o grupo dava expansão a todos os sentimentos reprimidos. Houve casos de agressão entre membros do grupo na ausência do líder.

“Sob a liderança democrática, os membros do grupo entenderam-se cordial e amistosamente, como cordiais e amistosas foram suas relações com o líder. Líder e subordinados comunicavam-se com franqueza e espontaneidade. O trabalho progrediu em ritmo suave, seguro, sem sofrer qualquer interrupção na ausência do líder. Desenvolveu-se um sentido de responsabilidade entre todos e tornou-se evidente a integração do grupo.

“Sob a liderança liberal — *laissez-faire* — o trabalho progrediu ao acaso, repleto de altos e baixos. Embora a atividade fosse aparentemente intensa, a produção jamais chegou a ser satisfatória. Perdeu-se tempo considerável em discussões e querelas causadas sempre por motivos pessoais, sem qualquer ligação com o grupo. Desenvolveu-se o individualismo agressivo, e embora os líderes disputassem a simpatia da maior parte dos membros do grupo, nenhum sentimento maior de respeito por sua autoridade apareceu” (18:114).

Na época em que foi realizada tal experiência, os resultados foram recebidos com excessivo entusiasmo, querendo mesmo os estudiosos do momento concluir que o estilo de liderança democrática seria a solução hegemônica. No entanto, se considerarmos o momento histórico (1939), onde a democracia lutava contra o totalitarismo, o período relativamente curto da experiência e a ausência de outros fatores importantes — como: crianças não são adultos, ausência do fator salário como incentivo e que tarefas escolares não são as mesmas do

cotidiano da vida administrativa — tais resultados devem ser considerados, porém, com reservas.

O mundo empresarial de então, no entanto, recebeu os resultados como a solução para os problemas de liderança e o processo democrático foi adotado na grande maioria das empresas.

As Forças Armadas norte-americanas sofreram também a influência da *onda democrática* e foi nessa época que o General Patton perdeu um comando e quase chegou à corte marcial, devido a um incidente envolvendo um soldado a ele subordinado (18:116).

Não se pode negar, entretanto, que as conclusões de Iowa alteraram em muito as concepções existentes sobre liderança e podem ser consideradas como um divisor de águas na maneira de encarar o problema, quer nas empresas, quer no meio militar.

#### Os estudos de Michigan:

A Universidade de Michigan elaborou um estudo de liderança concentrando esse estudo no conjunto de características que, aparentemente, correlacionavam-se entre si e aos resultados de testes de eficiência aplicados. Essas pesquisas chegaram a dois tipos básicos de líderes: aqueles que baseavam a sua atividade nos subordinados, considerando-os todos importantes, aceitando sua individualidade e necessidades pessoais; e aqueles que se voltavam basicamente para os resultados (produção), considerando os subordinados como instrumentos para atingir os propósitos da empresa (14:92). Essas duas posições superpõem-se aos conceitos de autoritário (tarefa) e democrático (relações), já bem conceituadas na figura 1.

#### Os estudos de Ohio:

Os estudos realizados na Universidade

---

---

## O indivíduo em determinado instante e para determinado grupo de liderados tem que possuir determinadas qualidades

---

---





Figura 2 — MODELO BIDIMENSIONAL DE COMPORTAMENTO DO LÍDER

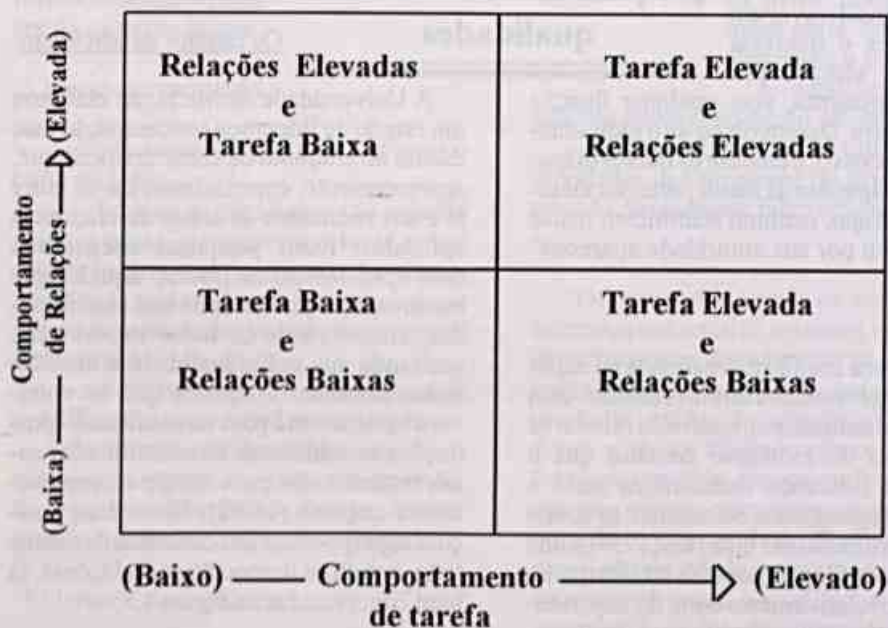


Figura 3 — MODELO BIDIMENSIONAL DE COMPORTAMENTO DO LÍDER, SEGUNDO PAUL HERSEY E KENNETH BLANCHARD

do Estado de Ohio procuraram fixar as várias dimensões do comportamento do líder. Partiram da definição de que liderança é o comportamento do indivíduo quando dirige as atividades de um grupo para a realização de um objetivo. Caracterizaram a descrição da atuação do líder em duas dimensões que foram cognominadas de *Estrutura Inicial* e *Consideração*. Definiram *Consideração* como o comportamento incluindo amizade, confiança mútua e afeto no relacionamento líder-equipe. Com relação à *Estrutura Inicial*, fixaram que se tratava do posicionamento do líder ao estabelecer por antecipação: como seria o relacionamento entre ele e os demais componentes de sua equipe; os padrões de organização para realizar a tarefa; os canais de comunicação e o método a ser utilizado para realização da tarefa.

Para poder verificar e colher dados sobre o comportamento do líder, a universidade criou um questionário de descrição do comportamento do líder. As pessoas responderam aos 15 itens do questionário, informando com que frequência o líder apresentava cada forma de comportamento listado (sempre, muitas vezes, ocasionalmente, raramente e nunca).

As conclusões foram que *Estrutura Inicial* e *Consideração* são características separadas e distintas, pois o fato de um determinado líder ter uma posição elevada em uma das características não implica em ter uma posição baixa na outra.

Assim, nesses estudos, pela primeira vez o comportamento do líder foi sistematizado em dois eixos como apresentado na figura 2.

“Modelo Tridimensional de Eficiência do líder”

Paul Hersey e Kenneth H. Blanchard, no seu livro *Psicologia para administradores de empresas*, propõem que, nos conceitos definidos pelos estudos da Universi-

dade de Ohio, os termos *Consideração* e *Estrutura Inicial* sejam substituídos por *Comportamento de Tarefa* e *Comportamento de Relações*. Assim o modelo bidimensional (figura 2) fica representado pela figura 3.

Denominam, então, os quatro estilos básicos da figura como as personalidades do líder. Apresentam, então, a sugestão de acrescentar ao modelo bidimensional a dimensão *Eficiência*, que no nosso entender ficaria mais próprio ser chamada *Eficiência* e apresentam o modelo tridimensional em que a eficiência do líder depende da maneira como sua personalidade se inter-relaciona com a situação em que atua, tentando com isto integrar os conceitos de estilo do líder com as exigências da situação. A figura 4 apresenta o modelo tridimensional de comportamento do líder.

Assim, concluem que se a eficiência de um estilo de comportamento do líder depende da situação em que é usado, qualquer um dos estilos básicos pode ser ineficiente ou eficiente, de acordo com a situação. Isto deixa claro a inexplicável queda de alguns líderes verdadeiros quando a situação varia e o exemplo que encontramos que mais evidencia tal conclusão foi a não recondução ao cargo de primeiro-ministro, logo após o término da Segunda Guerra Mundial, de Winston Churchill, líder inquestionável do nosso século, após derrota nas urnas do Partido Conservador.

#### *As qualidades do líder*

Depois de tentarmos definir liderança e procurarmos apresentar os diversos estilos de como ela pode ser exercida, parece-nos ter chegado o momento de tentar estabelecer quais as qualidades básicas que um líder deve possuir ou desenvolver para efetivamente exercer sua liderança.

De tudo que lemos, pesquisamos e ouvimos, chegamos a uma conclusão: a principal qualidade que alicerça uma série de



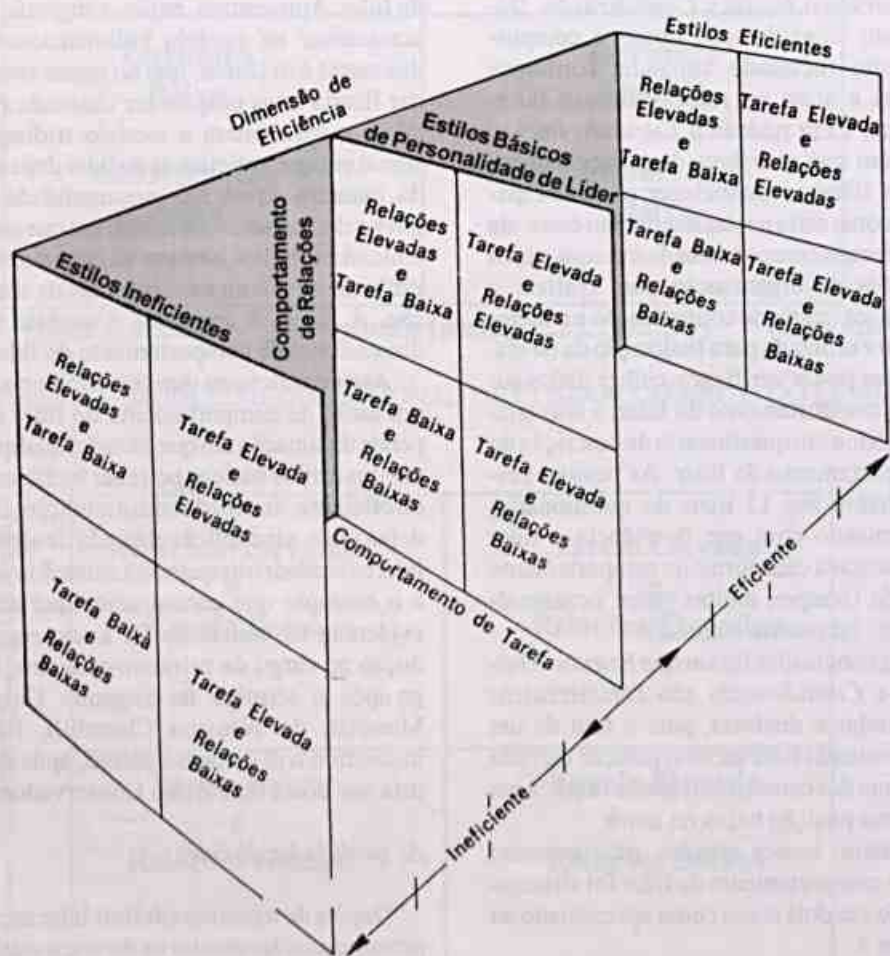


Figura 4 — MODELO TRIDIMENSIONAL DE COMPORTAMENTO DO LÍDER

outras que devem obrigatoriamente estar presentes na imagem passada pela personalidade de um líder é a credibilidade. Vivemos num mundo em que a verdade talvez seja a mais preciosa e procurada coisa da humanidade. O desenvolvimento das comunicações, a rapidez com que acontecimentos nos locais mais distantes da Terra chegam a milhões de pessoas em curto espaço de tempo, aliados às diversas lutas pelo poder e aos milhares de interesses conflitantes dos homens que habitam o planeta, cada vez mais intensificam as versões dos fatos. É comum, e cada um de nós já está habituado a ouvir, duas pessoas diferentes discorrerem sobre um mesmo acontecimento de forma tão distinta que chega a parecer que estão tratando de assuntos diversos.

Assentadas na credibilidade, então, podemos citar uma série de qualidades exaustivamente listadas em todos os escritos sobre o assunto e que aqui reproduzimos algumas:

- integridade;
- coragem;
- lealdade;
- zelo;
- sinceridade;
- espírito de sacrifício;
- energia;
- capacidade de decisão;
- capacidade de comunicação;
- iniciativa;
- autoconfiança;
- tenacidade;
- discrição;
- tato;
- honestidade; e
- respeito à dignidade humana.

Poderíamos acrescentar outras tantas, mas acreditamos que, idealmente, pode-se admitir que o líder deva possuir muitas das

qualidades relacionadas. Não podemos, porém, esquecer que as qualidades do líder precisam ser sempre individuais, na relação direta das solicitações do grupo e da situação, ou seja, quase tudo depende da situação. O indivíduo, em determinado instante e para determinado grupo de liderados, tem que possuir determinadas qualidades.

Para concluir este tópico, verificamos que não somente os líderes devem diferir nas qualidades que demonstram para o cumprimento de suas tarefas, como as diferentes tarefas demandam diferentes estilos de liderança na aplicação dessas qualidades. Finalmente, parece estar claro que a mudança da situação exige a imediata mudança de estilo de liderança ou, o que seria mais drástico, a mudança do líder.

#### CARACTERIZAÇÃO DA LIDERANÇA NO AMBIENTE MILITAR

Não existe dúvida que, basicamente, a carreira militar apóia-se em dois princípios fundamentais que são a hierarquia e a disciplina. Podemos acrescentar mais um, sem o qual os dois princípios básicos ficam sem o respaldo suficiente para serem implementados na prática. Este terceiro princípio é a liderança.

Vimos no tópico anterior algumas tentativas de sistematizar o ato de liderar e as qualidades consideradas necessárias a uma pessoa para que ela realmente possa exercer a liderança. Queremos agora chamar a atenção para um detalhe importante, e talvez fundamental, que diferencia a liderança no ambiente de uma empresa e aquela que deve ser exercida dentro dos limites de uma instituição militar. Na empresa, o lucro e a produção são considerados fatores primordiais na avaliação do nível de lide-

---

### A liderança militar deve estar pautada no preparo profissional e no discernimento do chefe com relação às necessidades dos homens sob seu comando, e de forma individual

---



rança alcançado. No ambiente militar, o cumprimento da missão, aliado ao desempenho obtido naquele cumprimento, balizam a avaliação final do líder. Percebe-se assim que, apesar de podermos aplicar todos os conceitos observados pelos estudiosos do complexo mundo do relacionamento humano, na liderança militar existe alguma coisa a mais, intrínseca às atividades a ela agregadas, que procuraremos explicitar.

O aparecimento de Forças Armadas profissionais não é, como parece, um acontecimento muito antigo. Podemos mesmo afirmar que a profissão militar integrada somente surgiu em idos de 1800, após um processo lento e gradativo de evolução incluindo desde os exércitos feudais e as tropas mercenárias até a concepção de hoje de uma Força Armada. (15:14).

Dentro dessa evolução, também as características de liderança exigidas pela instituição militar evoluíram. Não se pode imaginar nos dias de hoje serem consideradas como exigência para um líder militar as características que eram exigidas nos idos de 1800, onde o estilo autocrático imperava. Em 1905, nos Estados Unidos, o *Journal of Military Service Institution* publicava um artigo do Capitão M.B. Stewart em que o oficial em pauta já afirmava que "a disciplina e a autoridade militares não se deviam basear na dominação autoritária, e sim numa maior utilização de manipulação, persuasão e consenso grupal" (15:40).

Essas idéias surgem juntamente com a aceleração do desenvolvimento da tecnologia que passou a ser elemento obrigatório na formação do profissional militar. Verifica-se também que, à medida que aumenta o padrão de vida, diminui a tolerância aos desconfortos da vida militar, criando assim todo um conjunto de novos

valores que exigem, daqueles que pretendem comandar e efetivamente liderar um grupo de homens, o conhecimento preciso do ambiente e do momento em que estão vivendo. A liderança militar afasta-se de vez da simples autoridade emanada da função exercida, que predominava nos primórdios das instituições militares, para uma liderança pautada no preparo profissional e no discernimento do chefe com relação às necessidades dos homens sob seu comando.

A dinâmica de uma organização militar (OM) é impulsionada por dois tipos de solicitações: as externas e as internas. As externas são constituídas pelas ordens,

missões, etc, atribuídas pelas leis, regulamentos e escalões superiores às organizações. As internas são as forças existentes dentro das próprias organizações, tais como: os ideais dos seus membros, suas aspirações, entusiasmo, esperanças, estímulos, etc. O comandante é o elemento que combina essas duas forças e as transforma em

dinâmica da organização. O líder potencializa essa dinâmica.

Assim, uma organização militar poderá cumprir corretamente suas tarefas, atingindo seu propósito, sem no entanto possuir aquele "algo mais" que é inoculado na sua dinâmica, e que difere o líder do chefe. Isto que chamamos de "algo mais" é de difícil definição, mas de fácil percepção. Quantos já não perceberam um navio que realmente executa bem suas tarefas, que possui tripulação disciplinada e cuja participação em exercícios conjuntos com outros navios não prejudica o todo? No entanto, se comparado com um navio cujo comandante seja além de chefe um verdadeiro líder, parece não possuir alma. É isto o "algo mais".

No entanto, liderar nos dias de hoje, no meio militar — e agora vamos começar a

---

---

**Somente possui  
alma o navio  
cujo comandante  
é um verdadeiro  
líder**

---

---

nos ater especificamente à Marinha, por ser o escopo desse trabalho — não é uma tarefa fácil. Voltemos à definição de dinâmica da OM e particularmente verifiquemos algumas das denominadas forças internas, definindo cada uma delas:

*Ideais* — Todo ser humano possui ideais que variam de pessoa para pessoa, porém incluem genericamente tudo aquilo que é objeto de sua mais alta aspiração intelectual, estética, espiritual, afetiva ou de ordem prática.

*Aspirações* — São os desejos do ser humano de alcançar e de obter ganhos, quer no campo espiritual, quer no campo material.

*Entusiasmo* — É o sentimento que, se despertado, faz com que o ser humano potencialize suas energias no interesse por determinado assunto, trabalho ou realização, quer seja dele próprio, quer seja de outro indivíduo. É latente, necessita ser despertado.

*Esperança* — É a expectativa do ser humano em conseguir o que deseja. Pode ser maior ou menor de acordo com a personalidade do indivíduo e o grau de satisfações e frustrações vivenciadas.

*Estímulo* — Tudo que pode produzir no indivíduo o aumento de concentração de energia, impulsionado-o à ação para atingir um determinado propósito.

Em quais desses fatores e de que forma o líder militar pode influenciar seus comandados é o que verificaremos a seguir:

*Ideais* — A influência que o líder pode exercer nesse aspecto é indireta e resume-se a contribuir com sua experiência e dedicação para que parte desses ideais possa vir a ser atingida. A preocupação com o liderado, de forma individual, deve ser interesse constante do líder militar. Conhecer

detalhadamente cada liderado em organizações muito grandes é praticamente impossível, porém, se respeitados os diversos níveis, a tarefa torna-se exequível e deve ser perseguida sempre. Chamamos atenção aqui para as situações limites a que estão sujeitos todos os militares em épocas de guerra ou crise, onde o conhecimento mútuo é fundamental para o perfeito entrosamento e superação dos obstáculos inevitáveis nessas situações.

*Aspirações* — Da mesma forma que nos ideais, a influência do líder só poderá ser exercida de forma indireta, indicando o caminho através do exemplo e permitindo ao liderado sentir o apoio do chefe, o que lhe dará a segurança necessária para a difícil tarefa, de cada um, de transformar aspirações em realidades.

*Entusiasmo* — É o aspecto básico de influência direta do líder militar. Representa a resposta positiva do liderado à toda ação de liderança exercida. Nos serviços afetos a uma OM da Marinha, a repetição sistemática, as condições muitas vezes árduas em que são executadas e a natural ausência de divulgação dos resultados, fazem com o que o executor tenda a se acomodar. É fundamental que aquele que lidera saiba manter o entusiasmo do liderado em todas as situações e tarefas, por mais simples e enfadonhas que possam exercer.

*Esperança* — As dificuldades a serem enfrentadas por todos na vida, em alguns deixam marcas muito profundas. Cabe ao líder intervir nesse processo, motivando seus liderados de forma que a esperança sempre esteja presente nos momentos mais difíceis, quer da vida profissional, quer da vida pessoal de cada um deles.

*Estímulo* — O estímulo tem que estar presente em todas as interações do líder com seus liderados. As características de repetição das tarefas afetas ao militar no dia-a-dia exigem do líder atenção constan-



te para evitar a desmotivação e o conseqüente desestímulo. Em ocasiões de guerra ou crise, este estímulo é fundamental nos momentos críticos em que o moral da guarnição é imprescindível para o fiel cumprimento da missão.

Percebe-se que lidar com todos esses fatores, de forma correta e no sentido de fazer com que cada homem contribua com tudo de si para o conjunto da OM, é realmente uma tarefa difícil de ser executada, exigindo uma capacitação especial.

Segundo o modelo de Williams (22:5), a capacitação necessária para que o líder possa exercer de forma eficaz sua influência no comportamento de seus liderados inclui:

a autoridade hierárquica, a autoridade moral, a devida competência técnica e uma certa dose de carisma. A autoridade hierárquica provém daquilo que anteriormente classificamos como forças externas e é materializada pelo ato de designação do comandante. No entanto,

ao ser dada uma ordem, nada assegura que ela irá ser cumprida. É evidente que existem instrumentos de coerção e em determinadas situações eles terão que ser utilizados. Acreditamos, porém, que, quando o relacionamento comandante-subordinado resume-se ao parâmetro hierárquico e os instrumentos de coerção não estão presentes, em determinadas situações a ordem não será cumprida. Eis aí um ponto em que se pode perceber claramente a diferença entre comandar e liderar, e a necessidade de relacionamento sadio entre comandante e subordinado.

A autoridade moral baseia-se na coincidência dos valores do chefe e de seus comandados. Quando esses valores coincidem, abre-se uma porta no sentido de facilitar o ato de liderar. O maior exemplo desse aspecto de nossos dias é o até bem

pouco tempo mostrado ao mundo pelo Aiatolá Khomeini.

A competência técnica dentro da capacitação necessária ao líder parece ser a mais óbvia entre as quatro qualificações ora discutidas. Nos dias de hoje não se pode admitir um comandante que não seja devidamente preparado tecnicamente para exercer suas funções. Essa competência técnica poderá ser interligada diretamente à credibilidade que o líder deve possuir e já discutida anteriormente.

Finalmente o carisma, a capacitação mais difícil de ser encontrada e mesmo de ser definida. Carisma, em grego, significa dom; podemos chamá-lo de magnetismo pessoal ou capacidade de atração. Essa ca-

pacitação pode parecer que só exista nos líderes natos. Não concordamos. Aceitamos que cada homem já nasce com uma capacitação intrínseca, porém, a partir dela, todo um processo de desenvolvimento da personalidade, durante a vida e o treinamento específico para desenvolver aspectos que provoquem essa

atração, pode ser executado. Até mesmo determinadas situações críticas criam artificialmente esse carisma. Adolf Hitler é o maior exemplo da história para essa última afirmativa.

Conclui-se que a liderança militar não só pode como deve ser desenvolvida, de modo científico, pautada nos inúmeros estudos e pesquisas existentes nos dias de hoje.

Assim, o militar moderno não pode se abster de conhecer os ramos da psicologia que tratam da liderança e dinâmica de grupo, bem como os estudos sociológicos voltados para carreira militar, alicerces básicos para o efetivo exercício da liderança.

## A ESSENCIALIDADE DO ESTUDO DA LIDERANÇA NA FORMAÇÃO DO OFICIAL

Diversos são argumentos que podem ser

citados, visando a caracterizar a essencialidade do estudo da liderança na formação do oficial de Marinha. O argumento principal e inofismável é que, na realidade, antes de ser um técnico ou um especialista em determinado setor, o oficial é basicamente um condutor de homens. Como tal, é imprescindível que conheça todos os aspectos ligados a esta tarefa e através de um treinamento bem elaborado possa desenvolver suas próprias qualidades de líder. Assim, é obrigatório que faça parte do processo de formação do oficial — e agora estamos nos referindo especificamente aos cursos de formação da Escola Naval e do Centro de Instrução Almirante

Wandenkolk — itens específicos visando a preparar o futuro oficial para o exercício da liderança em todo o restante de sua carreira na Marinha. Para reforçar este argumento é interessante colocar aqui que, apesar dos inúmeros esforços na seleção de jovens que posteriormente ve-

nham a se revelar bons líderes militares, nenhum método de provada validade foi encontrado até hoje (15:51).

Vejamos agora outros aspectos que devem também ser considerados e que, na realidade, emolduram no momento toda a argumentação de tal essencialidade.

Vivemos numa época em que grandes transformações no mundo são verificadas, decorrentes do vertiginoso desenvolvimento da tecnologia, experimentado a partir do término da Segunda Guerra Mundial. O Brasil, neste contexto, luta desesperadamente para sair da condição de país subdesenvolvido, envolto em uma séria crise econômica, agravada por diversos problemas de ordem social decorrentes da própria situação de subdesenvolvimento.

O mercado de trabalho é escasso e o subemprego prolifera. Todos esses fatores, indubitavelmente, afetam o povo de uma

maneira geral e particularmente a juventude no momento de optar pela escolha da profissão. Os ideais são muitas vezes deixados de lado em detrimento da segurança de um emprego que garanta a sobrevivência. É dentro deste contexto que muitos jovens ingressam nas Forças Armadas e em particular na Marinha.

O pendor para a escolha da profissão militar deve estar basicamente pautado no idealismo de cada um de servir ao seu país, sem visar a grandes ganhos de ordem econômica. Esse idealismo é reforçado e mantido pela realização profissional obtida dentro da instituição militar. Para que essa realização profissional seja obtida, além do

pendor natural pela profissão, é imprescindível que o militar se sinta útil e que hajam os meios e a motivação para que ele possa colocar em prática tudo aquilo que foi aprendido e idealizado por ocasião do período de formação.

No momento de crise que vive o país, a Mari-

nha, como qualquer outro setor, sofre com a inexistência de recursos para a manutenção e a aquisição de seus meios. Por outro lado, a conjuntura atual de ausência de ameaça externa reduz no contexto político geral do país, diante das dificuldades e da necessidade de estabelecimento de prioridades de gastos, a importância de manutenção de um Poder Naval adequado. Tais dificuldades são vivenciadas por todos aqueles que optaram pela profissão militar. Desta forma, na mente daqueles mais desprovidos do idealismo necessário ao exercício da carreira e fundamentalmente decorrente da não realização profissional, cria-se uma tendência de crise existencial que, se não for devidamente contida, poderá afetar gravemente, ao longo do tempo, a Instituição.

Somos de opinião de que, além dos esforços em andamento no sentido de

---

---

**Não se pode admitir  
hoje um comandante  
que não esteja  
devidamente preparado  
tecnicamente para  
exercer as suas funções**

---

---



minimizar os óbices decorrentes da falta de recursos, atenção especial deve ser dada à contenção da tendência exposta. Para isso, só existe um caminho, o de manter um nível de liderança elevado e efetivo nos diversos escalões de comando, cabendo assim aos oficiais o papel mais importante para que esse propósito seja alcançado.

Assim, consideramos fundamental e essencial que o trato do assunto liderança seja levado a efeito com o cuidado e o detalhamento que merece, por ocasião da formação de novos oficiais, através do desenvolvimento da capacitação de líder de cada um, de forma a que essa efetiva liderança possa, através da potencialização da dinâmica de cada OM, se sobrepor e mesmo anular todas as influências negativas conjunturais que vêm afetando as forças internas daquela dinâmica e, obviamente, a Marinha como um todo.

## A SISTEMATIZAÇÃO DO ESTUDO DA LIDERANÇA

*O trato do assunto no ambiente escolar da Marinha*

*O estudo da liderança na Escola Naval (EN)* — Até 1983, o ensino da liderança na EN era baseado em manuais obsoletos, escritos sem nenhum embasamento científico e destinados especificamente a praças e graduados\*. Com a reformulação total efetuada em 1984 e implantada no ano de 1985 no setor, passaram a fazer parte do currículo os sumários e respectivos projetos específicos da disciplina (PED), ministrados aos aspirantes do terceiro e quarto anos respectivamente. Tal modificação foi fruto de estudos realizados no âmbito da

Diretoria de Ensino da Marinha (DEnsM) e na própria EN\*\*.

Da análise dos sumários e respectivos PED, podemos concluir que foi efetuado um grande esforço no sentido de apresentar a matéria, sob um enfoque científico, pautado basicamente em três disciplinas do campo das ciências sociais, quais sejam: Psicologia, Sociologia e Antropologia Filosófica.

O curso de liderança na EN desenvolve-se através de três módulos denominados LID1, LID2 e LID3, constituídos de estudo prévio de textos selecionados pelos aspirantes e posterior ampliação, em sala de aula, pelos instrutores da matéria, utilizando o método de estudo de caso e apresentando experiências pessoais de liderança na Marinha.\*\*\*

Concordamos com o conteúdo do currículo e com a forma com que ele é conduzido, porém, gostaríamos de chamar a atenção para um aspecto que consideramos fundamental para que seja atendido o propósito geral da disciplina. Esse aspecto refere-se ao fato de os instrutores, na maioria dos casos, não serem preparados, antecipadamente, em Psicologia, Sociologia e Antropologia Filosófica. Tal fato pode propiciar, por ocasião da discussão dos textos escolhidos, ou mesmo durante a transmissão de suas experiências profissionais, ocorrência de erros, pelo desconhecimento da base científica embutida no conteúdo dos aspectos abordados. Isso poderá confundir ou mesmo prejudicar a credibilidade do instrutor da disciplina, junto aos aspirantes, já que, a estes, são ministradas aulas dessas matérias, por profissionais dos respectivos setores, em ou-

\* N.A.: Entrevista concedida pelo Capitão-de-Mar-e-Guerra (Reformado) Sérgio Murillo da Silva Pinto, antigo Encarregado do Centro de Ensino de Ciências Sociais da Escola Naval, em 23 de junho de 1989, no Rio de Janeiro.

\*\* N.A.: Entrevista concedida pelo Capitão-de-Mar-e-Guerra Júlio Roberto Gonçalves Pinto, antigo Encarregado do Centro de Ensino de Ciências Sociais e Instrutor de Liderança na EN, em 2 de junho de 1989, no Rio de Janeiro.

\*\*\* N.A.: Entrevista concedida pelo Capitão-de-Fragata Alex Martins de Souza, Encarregado do Centro de Ensino de Ciências Sociais da Escola Naval e Instrutor de Liderança, em 24 de maio de 1989, no Rio de Janeiro.

tras cadeiras contidas no currículo da EN.

Concluimos este ponto sugerindo que só ministrem aulas de liderança aqueles oficiais que já possuam os requisitos básicos de Psicologia, Sociologia e Antropologia Filosófica.

Queremos, no entanto, deixar claro que essa sugestão não visa impedir a participação no curso, através de palestras expositivas de experiências pessoais, de oficiais de reconhecida capacidade de liderança. Tais palestras são de extrema validade e utilidade, até mesmo para serem posteriormente comentadas pelos instrutores, na formação dos aspirantes. Queremos, sim, que a sistematização da disciplina Liderança seja feita por pessoal com o respaldo científico imprescindível ao trato do assunto.

*O estudo da liderança no Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW) — As alterações básicas ocorridas no ensino de liderança nos cursos de formação de oficiais, lá ministra-*

dos, aconteceram na mesma época daquelas efetuadas no currículo da EN, sendo também decorrentes dos estudos realizados pela DEnsM. Tais estudos tiveram como motivação principal as diretrizes do Ministro da Marinha, constantes do memorando 0042, de 30 de abril de 1984, que, entre outros aspectos, privilegiava o aprimoramento do exercício da liderança pessoal em todos os escalões, principalmente no de oficiais, prescrevendo ainda que essa liderança devia se manifestar, predominantemente, pelo exemplo de atitudes.

Assim, foi introduzido o estudo da liderança, pautado em padrões com respaldo científico, nos seguintes cursos: Curso de Formação e Estágio de Aplicação para Candidatos aos Quadros Complementares (QC), Curso de Formação de Oficiais e Estágio de Aplicação para Candidatos aos

Quadros do Corpo de Saúde da Marinha (CSM); Curso de Formação de Oficiais e Estágio de Aplicação para Candidatos ao Corpo de Engenheiros e Técnicos Navais (CETN); Curso de Formação de Oficiais para Admissão ao Quadro de Oficiais Auxiliares da Marinha (QOAM) e Curso de Formação de Oficiais para Candidatos ao Quadro Auxiliar Feminino de Oficiais (QAFO).

Da análise desses sumários, concluímos que, tendo em vista o período disponível para a realização de cada curso, estão os mesmos dentro de padrões compatíveis com o trato atual do assunto.

Os demais cursos e estágios envolvendo a formação de oficiais, ou seja, Curso de Formação de Oficiais para a Reserva da Marinha (C-FORM); Formação de Oficiais para a Reserva da Marinha Mercante (CFORMM/EFOMM); estágio de instrução de médicos, cirurgiões e farmacêuticos convocados para presta-

ção de serviço militar inicial e estágio ou instrução e adaptação de capelães navais não possuem em seus currículos aulas destinadas a desenvolver a prática da liderança.

Acreditamos ser adequado que esses últimos cursos e estágios sejam privilegiados com a introdução, no mesmo nível dos demais cursos de formação, do estudo de liderança, tendo em vista que os oficiais-alunos virão a exercer funções, com responsabilidades idênticas aos demais, em caso de sua efetiva incorporação aos quadros da Marinha.

*A experiência e a prática nas outras Forças Armadas brasileiras e nas de outros países*

*O estudo da liderança na Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) —*

---

## A liderança militar não só pode como deve ser desenvolvida de modo científico

---



Na AMAN, o assunto é ministrado no quarto ano. Analisando o Plano de Matérias, verificamos que o enfoque é completamente diferente daquele adotado na EN. O assunto é tratado de forma hermética, enquanto que na EN é buscado um cunho científico ao estudo da liderança, interligando e respaldando o fenômeno com os aspectos abordados pela Psicologia, Sociologia e Antropologia Filosófica, através do método de estudo de caso. Na AMAN, a abordagem é teórica, utilizando conceitos rígidos de chefia militar, baseados apenas na liderança pautada na autoridade organizacional. Tal método impede o cadete de visualizar toda a interação existente entre o líder e o liderado. O estudo de liderança na AMAN, segundo os atuais conceitos sobre a matéria, é limitado, na premissa de que liderar é seguir exemplos, quando na realidade, nos dias de hoje, sabemos que se trata de problema muito mais complexo, de relacionamento humano\*. Assim, consideramos a forma como o assunto é ministrado naquela Academia como inadequada.

*O estudo da liderança na Academia da Força Aérea (AFA)* — Na AFA não são ministradas aulas teóricas sobre liderança. O ensino da matéria na Força Aérea somente é efetuado, mais tarde, no Centro de Adestramento de Tática e Recompentamento de Equipagens (CATRE) para Segundo-Tenente e no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais, no posto de capitão. Diante desses fatos, deixamos de apreciar esse ensino, por fugir ao escopo de nossa análise, que é a formação do oficial.

---

---

**Na formação do Oficial de Marinha, é imprescindível que, através de um treinamento bem elaborado, ele possa desenvolver suas próprias qualidades de líder**

---

---

*O estudo da liderança nas Forças Armadas de outros países* — Na pesquisa realizada sentimos muita dificuldade de encontrar dados específicos da sistematização do estudo da liderança na formação de oficiais em Forças Armadas estrangeiras. Basicamente obtivemos dados de como o assunto é conduzido na Academia Naval de Annapolis e no Exército dos Estados Unidos e algumas idéias de como o assunto é tratado na Marinha portuguesa.

No Exército dos Estados Unidos, o órgão responsável por todas as tarefas afetas ao ensino, estabelecimento de doutrina e treinamento de liderança é o Centro de

Liderança Militar, situado na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. Tal centro possui as seguintes tarefas:

— ampliar a literatura doutrinária sobre liderança e ética;

— montar um currículo básico de liderança para todos os escalões de comando;

— aperfeiçoar programas de treinamento de liderança e de ética;

— acompanhar atividades civis e universitárias

referentes à pesquisa sobre liderança e incorporar seus produtos, sempre que adequados aos objetivos do Exército;

— incluir programas de treinamento de liderança e ética nos currículos da Academia Militar, Escola de Alto-Comando e em todos os estabelecimentos de ensino subordinados ao Departamento de Doutrina e Instrução do Exército (TRADOC); e

— incluir programas de treinamento de liderança e ética na formação das forças de ativa e da reserva (13:5).

Esse Centro definiu liderança militar como "o processo pelo qual um comandante

\* N. A.: Entrevista concedida pelo Coronel de Infantaria R2 Rubem Barbosa Rosadas, antigo chefe da cadeira de Psicologia da Academia das Agulhas Negras, em 21 de junho de 1987, no Rio de Janeiro.

te influencia outras pessoas a cumprirem a missão". Essa definição inclui liderança pessoal, liderança de grandes e complexas organizações, administração e competência (13:7). Como podemos verificar, o conceito é moderno e segue a mesma orientação geral que procuramos apresentar no segundo tópico. O Centro de Liderança Militar editou o *Manual de Liderança* (FM22-100), que passou a ser o documento fundamental de liderança para o Exército dos Estados Unidos. Esse manual utiliza o estudo de casos e exemplos

históricos e descreve os conceitos básicos de forma prática, visando a facilitar o seu entendimento. Um manual doutrinário, objetivando escalões mais elevados de comando, o FM22-999 e manuais voltados para outras atividades afetas ao ensino da liderança estavam em fase de elaboração (13:11). O currículo básico de liderança organizado para o Curso de Formação de Oficiais é apresentado na figura 5, onde se pode verificar os tópicos ministrados e o enfoque moderno de abordar o assunto.

### Currículo Básico de Liderança do Curso de Formação de Oficiais Metodologia de Ensino

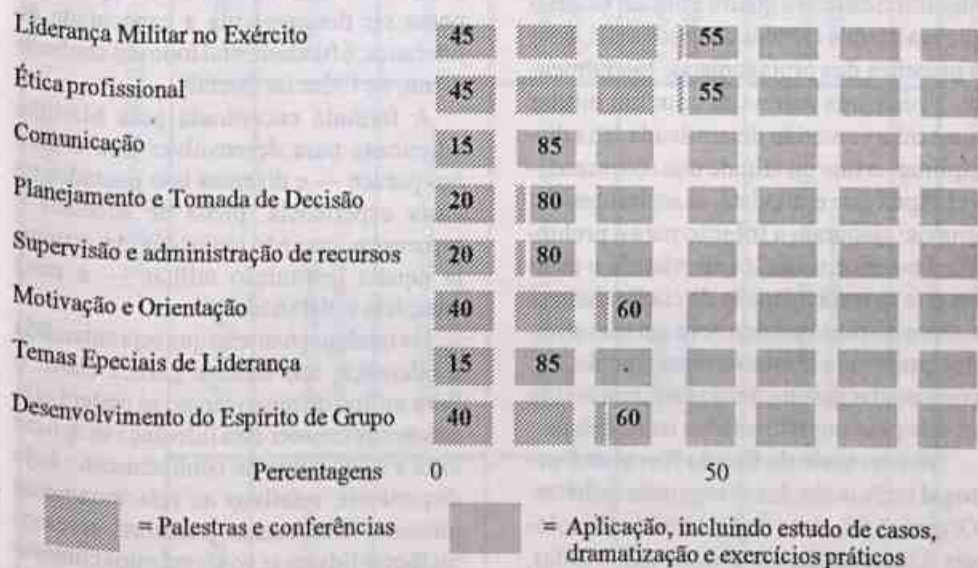


FIGURA 5

Na Academia Naval de Annapolis o trato de liderança é semelhante ao executado pela EN, pois o currículo de lide-

rança de nossa escola de formação foi elaborado tendo por base o currículo de Annapolis\*.

\* N.A.: Entrevista concedida pelo Capitão-de-Mar-e-Guerra (Reformado) Sérgio Murillo da Silva Pinto, Encarregado do Centro de Estudo de Ciências Sociais na EN, por ocasião da elaboração dos currículos de liderança, em 23 de junho de 1989, no Rio de Janeiro.



Basicamente o currículo se desenvolve em quatro fases.\* Na primeira, ministrada por professores contratados, são apresentados aspectos de psicologia pertinentes ao estudo da liderança, incluindo o controle de grupos. No segundo módulo, ministrado por instrutores da Academia, são estudados, detalhadamente, fatos reais referentes à Guerra do Vietnã e à da Coréia, mostrando o preço pago pela Marinha americana por não levar em consideração determinados aspectos de liderança. No terceiro módulo são, então, apresentados sob forma sistematizada, todos os conceitos referentes à disciplina Liderança, incluindo os atributos do líder, utilizando livro próprio, pautado no Manual de Liderança da Marinha americana. No quarto e último módulo são realizados estudos de casos reais, com a presença dos protagonistas. Inicialmente, é realizada entrevista com um militar que tenha cometido determinada falta disciplinar, crime ou atitude não recomendável. Após essa entrevista, os aspirantes, em grupos, elaboram a solução para o problema. Posteriormente, é entrevistado o militar que exercia a função de chefia durante o fato ocorrido, que descreve quais as atitudes que tomou. Posteriormente, então, são comparadas as soluções dos aspirantes com as soluções implementadas na realidade.

No currículo da Escola Naval de Portugal estão incluídas as seguintes cadeiras: Organização, Arte de Comando e Psicologia Organizacional, Psicologia Militar, Psicologia Social, Comunicação Oral e Liderança Funcional (7:8). Os autores do artigo se queixam que o ensino de liderança tem se resumido ao espaço de sala de aula, não tendo sido possível até agora serem efetuados testes em ações mais realistas, de

forma sistemática e seletiva. Continuam a crítica considerando fraco o ensino de liderança e acreditam que isto é motivado pela permanência no âmbito das Forças Armadas portuguesas da idéia de que líderes já nascem e não se fazem. Defendem a criação de uma doutrina comum às três Forças Armadas, baseada na doutrina de *Liderança Funcional*, desenvolvida por John Adair nos anos 50 na Inglaterra, e propõem uma *Matriz de Liderança Funcional* como orientação da instrução de liderança. A figura 6 mostra a matriz citada.

De tudo que foi exposto, concluímos não haver dúvida de que o estudo da liderança nos dias de hoje deve ser respaldado por conhecimentos científicos e, para que possa ser desenvolvida a capacidade de liderança, é fundamental todo um conhecimento de Ciências Sociais.

A fórmula encontrada pela Marinha americana para desenvolver este estudo nos parece — e dizemos isso pautados na vasta experiência, plena de sucessos e insucessos, que, não temos dúvida, acumula aquela instituição militar — a mais completa e elaborada.

De qualquer maneira que seja entendida a liderança, um aspecto parece claro: o líder militar do nosso tempo só poderá efetivamente exercer essa liderança se aplicar toda a vasta gama de conhecimento, hoje disponíveis, relativos ao relacionamento humano. Em outras palavras, seremos melhores líderes se conseguirmos compreender melhor o fenômeno da liderança.

## CONCLUSÃO

Para concluirmos este trabalho, procuraremos seguir a mesma ordem de raciocínio

\* N.A.: Entrevista concedida pelo Capitão-de-Fragata Antonio César Martins Sepulveda, coordenador do curso de Navegação Astronômica e instrutor da Academia Naval de Annapolis no período de 1983 a 1985 em 30 de junho de 1989, no Rio de Janeiro.

MAPA

ÁREAS DE NECESSIDADE

COMUNICAÇÃO	FUNÇÕES VITAIS	TAREFA	GRUPO	INDIVÍDUO
	Definição do objetivo	Identificar tarefas e condicionamentos	Envolver	Clarificar ação individual Empenhar
	Plano	Prioridades/verificar recursos/ /produzir plano	Considerar a consulta	Avaliar capacidades/delegar se necessário
	"Briefing"	Instruir/verificar compreensão	Obter idéias Encorajar	Aconselhar Entusiasmar
	Execução	Progredir Disciplinar	Coordenar Conciliar conflitos	Observar Auxiliar Premiar esforços
	Avaliação	Replanejar se necessário Verificar andamento	Reconhecer sucesso ou fracasso	Avaliar desempenho Orientar

Figura 6 — MATRIZ DE LIDERANÇA FUNCIONAL



nio estabelecida para a divisão dos tópicos. Assim, inicialmente parece não restar dúvidas de que o ato de liderar nasce da interação de uma pessoa com um grupo de outras e se realiza através de diversos estilos. A eficácia desses estilos está intimamente ligada à situação reinante no ambiente em que a liderança é exercida. Quando a situação muda, para ser mantida a eficácia da liderança é necessário que o estilo de liderar possa adequar-se a essa nova situação. Procuramos apresentar as diversas qualidades que um líder deve possuir e assumimos que a credibilidade do líder é a qualidade básica que deve ser passada aos liderados.

Ao transpormos o fenômeno da liderança para o ambiente militar, verificamos que o líder militar nos dias de hoje deve, obrigatoriamente, conhecer as ferramentas das Ciências Sociais e utilizá-

las como alicerces para sua liderança. Concluimos também que a liderança pode e deve ser desenvolvida, através do estudo sistemático, e que existe uma grande diferença entre comandar simplesmente e comandar liderando.

Ao abordarmos a essencialidade do estudo da liderança por ocasião da formação do oficial, podemos visualizar com clareza que ela é intrínseca à própria profissão militar e que, no momento presente, torna-se fundamental o seu perfeito domínio e sua aplicação em níveis elevados para fazer face às dificuldades por que passam o país e a Marinha.

No trato do assunto no ambiente escolar da Marinha, é fundamental que os instrutores da matéria estejam devidamente preparados, possuindo os requisitos bási-

cos de Psicologia, Sociologia e Antropologia Filosófica e que, no futuro, a Escola Naval caminhe na direção seguida por Annapolis, aperfeiçoando o ensino da liderança com as devidas adaptações à realidade brasileira. Neste ponto queremos salientar que consideramos de importância fundamental a existência de publicação doutrinária que balize o assunto e possa vir a ser utilizada no dia-a-dia de nossas OMs.

**Sugerimos** que seja estabelecido um programa de reciclagem de oficiais no assunto liderança e que essa reciclagem

seja efetuada em todos os postos a partir de primeiro-tenente. Para facilitar essa tarefa sugerimos a criação de módulos da matéria nos Cursos de Aperfeiçoamento, no Curso Básico e no Curso de Comando e Estado-Maior.

**Sugerimos** também que seja divulgada à toda a oficialidade da Mari-

nha o trabalho do Vice-Almirante (RRm) Dimas Lopes da Silva Coelho, a título de orientação bibliográfica para a carreira.

**Propomos** que sejam realizados seminários sobre temas afetos ao ensino da liderança, nos moldes daquele realizado em 1984, sob os auspícios da DENSM e que, nessas oportunidades, seja procurado o intercâmbio com as principais Marinhas estrangeiras, através de trocas de experiências no assunto.

Finalmente, **sugerimos** que sejam introduzidas nas inspeções administrativas itens específicos para verificação da existência de liderança por parte do comandante e dos demais encarregados de setores da OM.

Ao terminarmos este trabalho, temos consciência de que não esgotamos o assunto

---

---

## **Queremos que a sistematização da disciplina liderança seja feita por pessoal possuidor de respaldo científico imprescindível ao trato do assunto**

---

---

to. Temos consciência também de que muitas das idéias aqui apresentadas poderão não ter a concordância de todos. No entanto, temos a certeza de que para che-

garmos à Marinha que todos desejamos, os caminhos obrigatoriamente passarão pelo perfeito conhecimento e eficaz exercício da liderança.

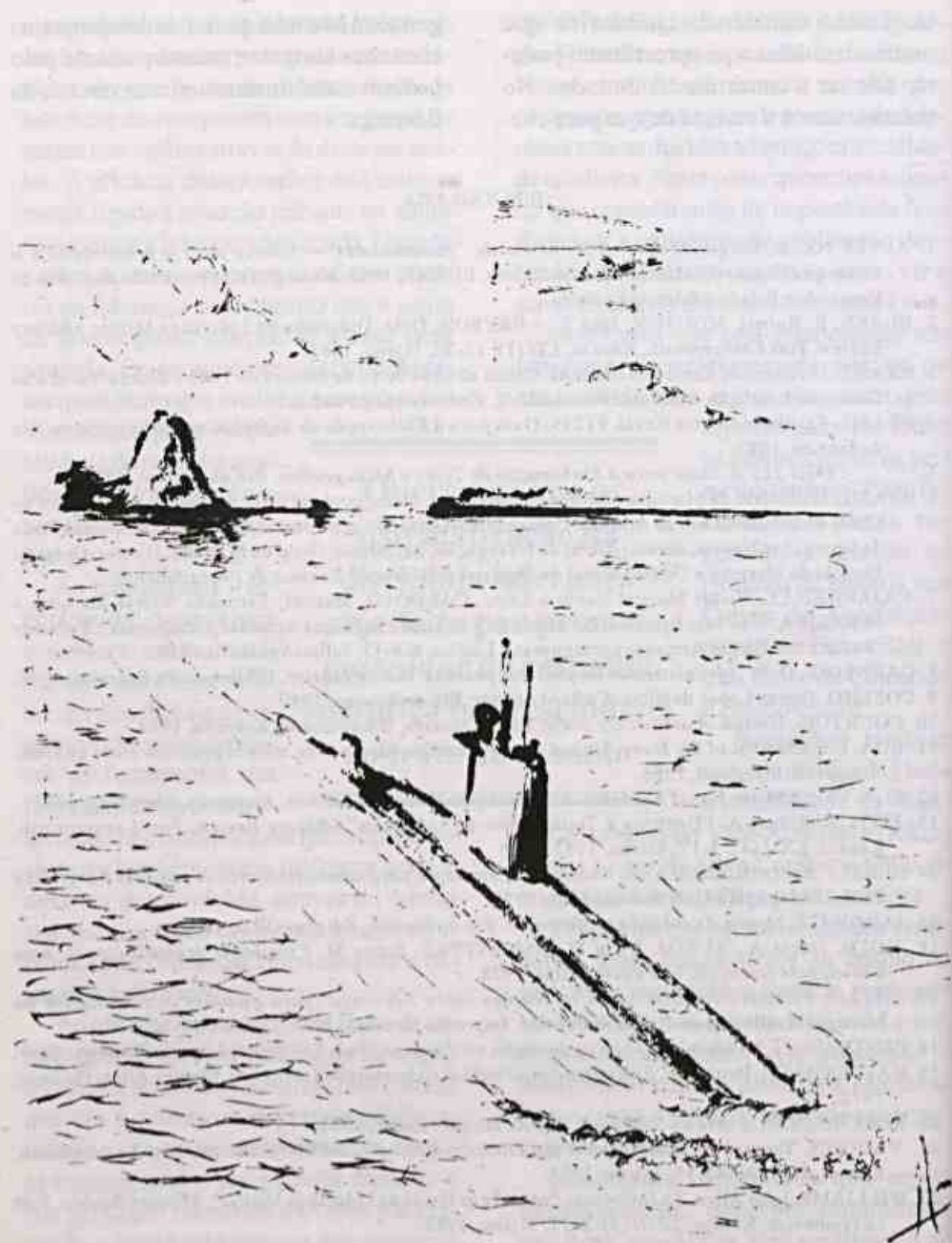
#### BIBLIOGRAFIA

1. ALVES NETO, Sérgio Afonso. *A formação de "comandantes"— líderes para a preparação e o emprego eficazes do exército*. Rio de Janeiro, ECEME, 1987. Monografia apresentada no Curso de Comando e Estado-Maior do Exército.
2. BLAKE, R. Robert, MOUTON, Jane S., e BRYSON, Dale. *Diagrama da Liderança Militar* *Military Review*, Fort Leavenworth, Kansas, LXI(1): 13-26, 1º trim. 1981.
3. BRASIL. Diretoria de Ensino da Marinha. Ofício nº 0044 de 10 de Janeiro de 1985 à Escola Naval e ao Centro de Instrução Almirante Wandenkolk. *Ensino de Liderança*.
4. BRASIL. Escola de Guerra Naval. FI 219. *Guia para a Elaboração de Referências Bibliográficas*. Rio de Janeiro, 1985.
5. \_\_\_\_\_ EGN 215 A. *Guia para a Elaboração de Teses e Monografias*. Rio de Janeiro, 1981.
6. BRASIL. Ministério da Marinha. Gabinete do Ministro. Memorando nº 0042 de 30 de Abril de 1984 ao Chefe do Estado-Maior da Armada, Comandante-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais, Comandante de Operações Navais, Diretor-Geral de Navegação, Secretário-Geral da Marinha, Diretor-Geral do Pessoal da Marinha e Diretor-Geral do Material da Marinha. *Normas de Procedimento*.
7. CAJARABILLE, Victor Manuel Bento e Lopo, CARDOSO, Manoel Fernando Vizela Marques e FERREIRA, João José Brandão. "O ensino da liderança e as Forças Armadas portuguesas". *Baluarto* (Revista das Forças Armadas portuguesas), Lisboa, 4: 8-13, Julho-Agosto de 1984.
8. CARNEGIE, Dale. *Administrando através das pessoas*. Rio de Janeiro, Biblioteca do Exército, 1978.
9. COELHO, Dimas Lopes da Silva. *Cultura Militar*. Rio de Janeiro, 1987.
10. COURTOIS, Gaston. *A arte de ser chefe*. Rio de Janeiro, Biblioteca do Exército, 1984.
11. EUA. Department of the Navy. United States Naval Academy. *The majors program class of 1986*. Annapolis, Maryland, 1986.
12. EUA. United States Naval Academy. *Leadership in the Naval Service*. Annapolis, Maryland, 1986.
13. FITTON, Robert A. "Doutrina e Treinamento de Liderança" *Military Review*, Fort Leavenworth, Kansas, LXV(4): 3-17, 4º trim. 1985.
14. HERSEY, Paul e BLANCHARD, Kenneth H. *Psicologia para administradores de empresas*. 2ª ed. São Paulo. Pedagogia e Universitária Ltda, 1977.
15. JANOWITZ, Morris. *O soldado profissional*. Rio de Janeiro, Edições GRD, 1967.
16. KOLB, David A., RUBIM, Irwin M. e MCINTYRE, James M. *Psicologia organizacional: uma abordagem vivencial*. São Paulo, Atlas, 1978.
17. MELO, Fernando Achilles de Faria. *Noções sobre liderança (para escalões intermediários da hierarquia militar naval)*. Rio de Janeiro. Imprensa Naval, 1959.
18. PENTEADO, J. R. Whitaker. *Técnica de chefia e liderança*. 2ª ed. São Paulo, Livraria Pioneira, 1969.
19. RATTENBACH, Benjamin. *El sistema social militar en la sociedad moderna*. Buenos Aires, Pleamar, 1972.
20. ROSKILL, S.W. *A arte da liderança*. Rio de Janeiro, Zahar, 1967.
21. VAUGHN, Thomas B. "Liderança: Uma Filosofia Pessoal". *Military Review*, Fort Leavenworth, Kansas, LXV(3): 45-53, 3º trim, 1985.
22. WILLIAMS, John Allen. "A Influência Pessoal e as Bases da Liderança Militar", *Military Review*, Fort Leavenworth, Kansas, LXIII(3): 2-11, 3º trim, 1983.

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<VALORES> / Liderança /; Formação do Oficial de Marinha;





## SISTEMAS NAVAIS DE COMBATE: OBTENÇÃO E INTEGRAÇÃO

FERNANDO MALBURG DA SILVEIRA  
Capitão-de-Mar-e-Guerra (RRm)

---

### APRESENTAÇÃO

Um meio combatente pode ser definido, em essência, como sendo constituído por uma plataforma (naval, terrestre ou aérea) e seu respectivo sistema de armas (razão única de sua existência). Seja um navio de guerra, um carro de combate ou uma aeronave, a plataforma, integrada à qual estará, necessariamente, um conjunto sistemicamente organizado de sensores e armas, representa assim um Sistema de Combate, na concepção moderna do seu processo de obtenção.

De fato, sob essa concepção atual, existe uma íntima ligação entre o projeto propriamente dito de obtenção da plataforma e o da obtenção de seus sistemas, projetados ambos, de forma simultânea e integrada, com o propósito de atender a uma capacidade de combate preestabe-

lecida, voltada para a missão do meio combatente.

Essa ligação íntima deve ser viabilizada desde os primeiros passos do processo de obtenção de um novo meio, respeitando disciplinadamente uma metodologia segura e capaz de amalgamar o complexo conjunto das atividades pertinentes do processo, sob um gerenciamento único.

Observando-se os meios combatentes que, tipicamente, equipam as Forças Armadas, naturalmente sobressai, por seu porte e complexidade, a grande dimensão relativa do empreendimento de obtenção das plataformas navais.

Não surpreende, portanto, que as Marinhas de Guerra tenham buscado, ao longo das últimas décadas, consolidar e sistematizar uma metodologia adequada, eficiente e capaz de levar a bom termo o desafio da obtenção de novos meios. É sobre essa



metodologia que o presente artigo pretende, ainda que em termos simples e sumários, apresentar algumas informações.

A motivação para escrevê-lo provém de que, embora existam documentos e normas diversas sobre o tema, inclusive na Marinha do Brasil, seu manuseio fica restrito às equipes efetivamente envolvidas no projeto do novo meio combatente, pouca disseminação geral existindo a respeito. É, pois, pensamento do autor que uma divulgação mais ampla pode contribuir positivamente para o processo como um todo, dado que o referido processo abrange ações a nível de Estado-Maior, Setor Operativo e Setor do Material, tornando-se portanto conveniente seu conhecimento por todos.

O texto divide-se em duas partes.

Na Parte I, objetivou-se descrever o Processo de Obtenção propriamente dito, dividido em suas fases clássicas de execução, as quais têm início com o estabelecimento dos requisitos para o novo meio e culminam com suas provas finais de mar.

Na Parte II, buscou-se descrever o Processo de Integração do Sistema de Combate, situando as etapas dessa complexa atividade, ao longo das fases do processo de obtenção do meio combatente.

É relevante observar, sobre essa segunda parte, que nela houve o propósito de mostrar que a integração do sistema de armas à plataforma portadora deve ter seus primeiros passos dados simultaneamente com os primeiros passos do processo de obtenção da plataforma, e não apenas na fase de construção da mesma, como poderia erroneamente ser suposto. Registra-se, também, sobre a segunda parte deste trabalho, que objetivou-se nela sumarizar um processo cuja descrição, aparentemente, não se encontra disponível em uma fonte única de informação. De fato, a ciência de sistemas de armas é objeto, apenas, de pu-

blicações esparsas em periódicos especializados, tem divulgação restrita e não costuma ser apresentada de forma genérica e abrangente, como aqui se encontra.

Na Parte I, o texto discorre sobre as diversas fases, partindo da concepção do meio (calcada nos requisitos operativos), transitando pelo projeto preliminar, consolidando-se num projeto de contrato e atingindo, então, a construção propriamente dita e a avaliação da eficácia do meio recém-obtido. Nessa descrição, os documentos essenciais que consubstanciam o processo de obtenção encontram-se mencionados, bem como a síntese de seus conteúdos.

Na Parte II, após algumas colocações conceituais sobre o significado do termo *sistema integrado* (e sobre as tendências tecnológicas que se aplicam a esse moderno tema), o texto apresenta aspectos metodológicos da integração, expondo as principais atividades pertinentes às diversas fases clássicas e mostrando as ligações entre o processo de obtenção da plataforma e o da obtenção do sistema de armas.

Embora voltado para a problemática da obtenção de meios navais (por se constituir, como já comentado, no processo mais complexo e de porte mais vultoso), o tema aqui apresentado permite sua adequação, conforme aplicável, à obtenção de meios terrestres e aéreos. A essência do processo é bastante semelhante, bem como há de ser bastante parecida a metodologia. Em qualquer caso, o propósito é único: a obtenção de um Sistema de Combate Integrado, quer seja de um sistema-navio, um sistema-aeronave ou qualquer outro meio bélico. E a divulgação parece oportuna, no momento em que nossas Forças Armadas envidam esforços para levar adiante seus programas de reaparelhamento de meios de combate.

## SIGLAS E ABREVIATURAS ADOTADAS

EAN — Especificações de Alto Nível	RTO — Requisitos Táticos Operativos
EE — Estudos de Exequibilidade	SAT — Sea Acceptance Tests
FAT — Factory Acceptance Tests	SIT — System Integration Test
HAT — Harbour Acceptance Tests	TAF — Testes de Aceitação de Fábrica
II — Inspeção de Instalação	TAM — Testes de Aceitação no Mar
NTDS — Naval Tactical Data System	TAP — Testes de Aceitação no Porto
POM — Plano de Obtenção do Navio	TEI — Testes de Equipamentos
PALI — Plano de Apoio Logístico Integrado	Isolados
RAN — Requisitos de Alto Nível	TIS — Testes de Integração do Sistema
REM — Requisitos de Estado-Maior	USN — United States Navy

## PARTE I

### O PROCESSO DE OBTENÇÃO

#### INTRODUÇÃO

A obtenção de novos meios combatentes origina-se no nível mais elevado de Estado-Maior, com a identificação (decorrente da análise de um dado panorama estratégico) das ameaças reinantes e da missão dos meios de defesa necessários para contrapô-las. Essa análise leva em consideração, naturalmente, as necessidades e prioridades nacionais como um todo, as restrições de natureza orçamentária, os condicionantes políticos, geopolíticos, geoestratégicos e organizacionais relevantes no cenário de interesse, além de outros fatores de influência.

Quando se trata da obtenção de meios navais, os primeiros passos formais para sua concepção têm, tradicionalmente, início com a elaboração de um documento-base capaz de congrega e exprimir com precisão os Requisitos de Estado-Maior (REM, também conhecidos como Requisi-

tos Operacionais — RO). Neles estarão sintetizados, sob o ponto de vista operativo:

- a missão básica do novo meio (plataforma naval, aeronaval ou anfíbia);
- seu conceito fundamental de emprego; os prazos de obtenção almejados;
- as limitações de ordem orçamentária;
- os aspectos mais relevantes pertinentes à logística de apoio ao novo meio;
- as metas básicas de desempenho a atingir; e
- outras informações essenciais, capazes de balizar e disciplinar o processo de obtenção.

A partir da análise dos REM, são desencadeados estudos de exequibilidade, os quais contemplarão, inclusive, as primeiras versões das configurações capazes de atenderem aos requisitos. Seguem-se, então, as demais fases do processo, as quais serão apresentadas a seguir.



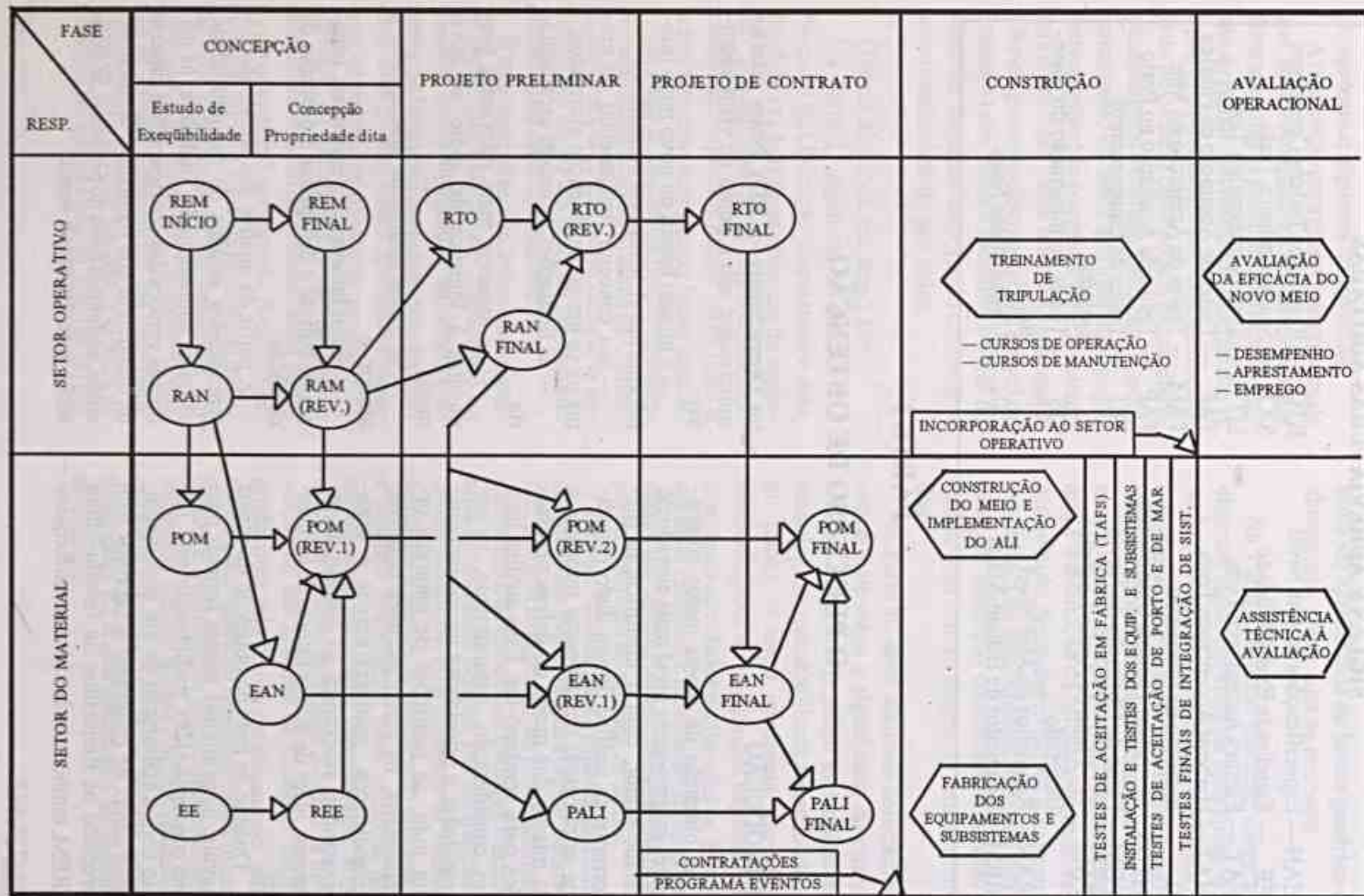


Fig. 1 — síntese do processo de obtenção de meios navais

## FASES CLÁSSICAS DO PROCESSO DE OBTENÇÃO (MEIOS NAVAIS)

A Figura 1 ilustra, em sua forma básica, o processo de obtenção como um todo, a partir dos requisitos iniciais e da concepção, até a avaliação do meio.

Os documentos principais, orientadores e disciplinadores do processo, estão mostrados ao longo do processo, com suas épocas típicas de reedição atualizada.

### 1ª FASE — CONCEPÇÃO

Tipicamente, a obtenção de um novo meio divide-se em fases bem caracterizadas por metas progressivas, compondo um processo bastante complexo e multidisciplinar.

A primeira delas é a Fase de Concepção, tendo início com os REM, prosseguindo com os Estudos de Exequibilidade (EE) e culminando com um projeto de concepção, no qual as configurações candidatas recebem uma primeira análise comparativa de sua resposta aos requisitos operacionais.

Esta fase contempla também, ao longo de seu desenvolvimento, a produção de novos documentos básicos e não menos essenciais, em suas primeiras versões. Dentre eles, ressalte-se a importância dos Requisitos de Alto Nível (RAN) e das Especificações de Alto Nível (EAN), elaborados à luz de uma intensa cooperação entre os órgãos de maior nível dos setores operativo e do material, geralmente sob a coordenação desse último.

Simultaneamente, a gerência do projeto de obtenção do meio estará sendo estruturada e dará início ao planejamento real da obtenção.

Esses e outros documentos são passíveis de reciclagens, atualizações e revisões ao longo das fases subsequentes, até ser atingida uma consolidação que permita concretizar um projeto de construção do meio.

### Requisitos de Alto Nível (RAN)

Os Requisitos de Alto Nível são de transcendental importância.

Expressos pelo setor operativo em termos de necessidades, eles ampliam os REM, discutindo os aspectos pertinentes à capacidade operacional (emprego, mobilidade, comando/controle/comunicações, apoio, etc.) e ao emprego previsto (ambiente, disponibilidade, atividades de guerra e de paz, bases de apoio, logística de guerra e de paz, etc.). Levam em conta também, os RAN, o exame de condicionantes diversos (quantidades necessárias, recursos financeiros estimados, metas, prazos, etc.).

É relevante destacar que, ao considerar as atividades previstas para o meio a ser obtido, os RAN buscarão explicitar as diversas modalidades de operações da guerra naval previsíveis para o mesmo (ações na guerra de superfície, ações antiaéreas, ações anti-submarino, ações de guerra eletrônica, etc.); e, para cada uma aplicável, buscarão preestabelecer as capacidades essenciais requeridas (ofensivas e defensivas), dando também, quando necessário, ênfase a aspectos relacionados com o desempenho a alcançar (tais como coberturas e alcances de armas e sensores, por exemplo).

No que concerne à mobilidade, os RAN estabelecerão os requisitos de velocidade, manobrabilidade, comportamento marítimo, raio de ação, estabilidade, reabastecimento, etc., frisando também os aspectos ligados ao desempenho esperado, nas várias condições de mar e vento.

Quanto ao comando/controle/comunicações, os RAN procurarão registrar os requisitos que o sistema de combate (em particular, o sistema de armas) deverá atender de forma integrada, mediante o processamento dos dados recebidos dos sensores e sua utilização na direção das armas.

Quanto aos requisitos de apoio, os RAN descreverão a capacidade desejada para



fins de reboque, reparo, reabastecimento, transporte, etc.

Na parte dedicada ao emprego do meio, estarão explorados os aspectos pertinentes ao ambiente operacional, disponibilidade requerida para o meio, perfil operacional na guerra e na paz, conceituação da logística de guerra e de paz, etc.

Uma vez editados, os RAN (Requisitos de Alto Nível) servirão de base para a elaboração das EAN (Especificações de Alto Nível).

### *Especificações de Alto Nível (EAN)*

As Especificações de Alto Nível destinam-se a descrever os sistemas em termos funcionais, dando as informações de detalhamento físico suficientes para a futura elaboração das especificações contratuais. Elas conterão uma descrição do *sistema-plataforma* (navio, aeronave) como um todo, abordando características gerais do meio, sistemas e subsistemas pré-selecionados, margens de projeto, áreas de riscos, etc. Fornecerão dados orientativos de projeto em termos de normas e padrões, resistências a avarias e aos fatores ambientais, níveis de degradação tolerável, detectabilidade, logística. Estabelecerão metas de desempenho funcional e de desempenho de subsistemas.

Trata-se de documento eminentemente técnico e extenso, do qual, inclusive, muitos dados relevantes para os testes de aceitação de equipamentos e subsistemas são extraídos, para os futuros testes de porto e de mar.

Dada sua natureza, a elaboração das Especificações de Alto Nível é atribuída ao setor do material, com a participação das várias diretorias técnicas (ou órgãos equivalentes) especializadas.

É de fundamental importância enfatizar, neste ponto, a relevância da aderência aos Requisitos de Alto Nível, pelos técnicos. A expressão dos requisitos operacionais em termos de especificações técnicas pode ser alcançada de várias maneiras, com confi-

gurações diversas e mediante a adoção de equipamentos e subsistemas de níveis tecnológicos vários. O julgamento de configurações candidatas requer, portanto, a apreciação do custo/benefício, ou seja, aceitabilidade e adequabilidade em relação aos requisitos.

Apreciar as tecnologias satisfatórias é algo mais subjetivo: a atratividade exercida pelos equipamentos representativos do, assim chamado, *estado da arte*, é variável, função das pessoas envolvidas no processo de seleção. Como nem sempre a mais recente tecnologia é indispensável (mas, quase sempre, é mais cara), um criterioso julgamento, a nível gerencial, do aporte tecnológico necessário e suficiente é imperioso (mesmo quando contrariando algumas ambições técnicas), em busca da preservação dos orçamentos e de outros benefícios (como a manutenibilidade).

A meta é o atendimento seguro dos requisitos operacionais, e ela não deve ser substituída (ou prejudicada) por metas puramente tecnológicas (por mais deslumbrante que seja a alta tecnologia). Esse comentário é especialmente relevante quando se trata da obtenção de meios para países ainda não completamente desenvolvidos, industrial e tecnologicamente.

A existência consolidada dos Requisitos de Estados-Maior (REM), dos Requisitos de Alto Nível (RAN), das Especificações de Alto Nível (EAN) e de um Relatório de Estudos de Exequibilidade (REE) permite que, ao término desta fase, esteja esboçado e revisado um Plano de Obtenção do Meio, documento que transitará ao longo das fases subseqüentes (sob a responsabilidade do Setor do Material) em edições sucessivamente aperfeiçoadas e enriquecidas com novos elementos, à medida que o processo de obtenção evolui.

## 2ª FASE — PROJETO PRELIMINAR

Esta fase comporta o detalhamento (a nível de sistemas e subsistemas) de uma configuração básica eleita; complementar-

mente, uma estruturação do apoio logístico é definida e os prazos e custos de obtenção são novamente avaliados.

Em termos de reciclagem de documentos mestres, o Projeto Preliminar contempla também a consolidação dos RAN, a nível operativo, e a revisão das EAN, a nível do setor do material.

O Plano de Obtenção do Meio, já revisado ao término da fase precedente, é também reapreciado, expandido e detalhado nesta fase, com intensa participação de todos os órgãos técnicos especializados envolvidos no projeto.

Um plano gerencial voltado para o Apoio Logístico Integrado é organizado.

E surgem as primeiras versões de novo documento básico, congregando os Requisitos Táticos-Operativos (RTO), com a finalidade de orientar a especificação futura dos programas de computador dos sistemas de comando e controle e de controle das armas (tal documento é, também, originado no setor operativo, em consonância com os RAN).

O relatório (necessariamente produzido) ao final da fase de Projeto Preliminar, substancial e detalhado, é um dos pontos altos do processo de obtenção. Uma vez aprovado pelo Estado-Maior, que se certificará de terem sido ali atendidos seus requisitos e condicionantes, poderá iniciar a fase de Projeto de Contrato.

### 3ª FASE — PROJETO DE CONTRATO

O Projeto de Contrato abrange a elaboração de documentos de requisitos e especificações que deverão viabilizar a apresentação de propostas técnicas e comerciais por parte dos estaleiros construtores e dos fornecedores de equipamentos e sistemas.

Pertence também a esta fase a consolidação do Plano gerencial do Apoio Logis-

tico Integrado (PALI), não só no que diz respeito a seus elementos principais (dotações de sobressalentes de bordo e base; documentação técnica requerida; equipamentos de teste e ferramental especial necessário; cursos de treinamento de operadores e mantenedores), mas também quanto ao aprestamento de bases de apoio e de centros de apoio e de adestramento.

Com esse planejamento, buscar-se-á atingir a fase subsequente (ou seja, a da obtenção propriamente dita do meio) com o desencadeamento simultâneo da aquisição de sua estrutura de apoio.

O propósito é o de, ao ser prontificada a construção do novo meio, ter-se seu apoio implementado, em termos de materiais e de pessoal treinado.

Essa implementação do ALI dar-se-á simultaneamente com o processo de construção e integração do meio.

A consolidação final dos RTO e das EAN, também pertencentes a esta fase, estabelece a existência do conjunto final de documentos de alto nível (REM, RAN, EAN, RTO, POM, PALI) que regem toda a sistemática de obtenção do novo meio.

A fase de Projeto de Contrato terminará, idealmente, com as contratações da implementação do projeto (estaleiro, fornecedores de equipamentos, sistemas e serviços de engenharia e integração, etc).

Essas contratações estarão subsidiando a edição final do Plano de Obtenção do Meio e do relatório de fim de fase, enviado pelo setor do material ao Estado-Maior.

### 4ª FASE — CONSTRUÇÃO

Esta fase parte da premissa de que não mais existem indefinições ou lacunas no processo de obtenção, devendo a documentação existente (produto das fases anteriores) merecer apenas os detalhamentos exigidos pela construção do meio e pela fa-



bricação dos elementos pertencentes aos seus sistemas. É natural, no entanto, que ocorram reciclagens de alguns documentos essenciais, o que tipicamente resulta da interação e realimentação entre os vários órgãos envolvidos.

Um Programa de Eventos Principais é o documento-guia desta fase.

Dar-se-á, simultaneamente, a implementação da infra-estrutura de apoio logístico integrado e, quando aplicável, poderá ocorrer o planejamento da Fase de Avaliação Operacional, a ser desencadeada após a aceitação contratual.

Cursos, adestramentos e estágios são, em geral, intensificados neste período, visando-se ter equipes adestradas e capazes de participar ativamente dos testes finais de aceitação.

Quanto a esses testes, é relevante observar que seu planejamento prévio deve ser integrante do Plano de Obtenção do Meio, devendo contemplar, na maioria dos casos, três categorias formais e principais de testes:

a) *Testes de Aceitação de Fábrica (TAF)* — realizados nas dependências dos diversos fornecedores de equipamentos e subsistemas, para verificar isoladamente o atendimento às especificações desses materiais, quanto à funcionalidade, ao desempenho e às normas de qualidade;

b) *Testes de Aceitação no Porto (TAP)* — para a verificação, em seguida à instalação a bordo, em condições de porto, do atendimento às especificações, por parte dos equipamentos e subsistemas; e

c) *Testes de Aceitação no Mar (TAM)* — para a verificação do atendimento às especificações, sob condições de operação no mar.

Esses testes são geralmente mais conhecidos por suas denominações em inglês: *Factory Acceptance Tests (FAT)*; *Harbour*

*Acceptance Tests (HAT)*; e *Sea Acceptance Tests (SAT)*.

Entre a realização dos FAT e a dos HAT/SAT, testes intermediários são também realizados e fiscalizados, compreendendo as inspeções pré-instalação, os testes de equipamentos isolados pós-instalação, os testes de subsistemas e testes de integração de sistemas.

Após os HAT/SAT, por sua vez, são realizadas as atividades de interligação final de equipamento e subsistemas (*system linking*) e as de alinhamentos de armas e sensores, trazendo o sistema de combate como um todo à condição de prontificação para a instalação do *software* operacional.

Segue-se, então, a atividade de integração final, que se destina a assegurar que o *hardware* e o *software* combinados operem satisfatoriamente no ambiente de bordo e que todas as interfaces funcionem a contento.

O coroamento desses trabalhos é representado, em seqüência, pela realização dos Testes de Integração do Sistema (TIS ou, em inglês, *System Integration Tests—SIT*), podendo eles comportar SITs de porto e de mar.

## 5ª FASE — AVALIAÇÃO OPERACIONAL

Ocorrida a aceitação formal e contratual do meio pelo setor do material, encerrando a Fase de Construção, dá-se sua incorporação ao setor operativo e, caso prevista, tem início a Avaliação Operacional, conduzida por este último com suporte técnico do setor do material. O objetivo é avaliar a capacitação efetiva do meio, avaliando-se a eficácia do Sistema-Plataforma Integrado (Sistema-Navio, Sistema-Aeronave, Sistema-Anfibio).

Os resultados de diversas provas e ensaios são analisados, fornecendo subsídios para possíveis aperfeiçoamentos ou corre-

ções de deficiências constatadas. Essa avaliação de eficácia contempla, classificadamente, todos os aspectos relativos a desempenho, aprestamento e emprego do meio combatente.

Observe-se que a utilidade da Avaliação não se limita ao meio recém-construído. Os ensinamentos obtidos podem (e devem) subsidiar também a obtenção dos meios subsequentes da mesma classe, ou o processo de obtenção de outras classes de

meios navais que possam ser beneficiados com a experiência alcançada.

O sucesso desta fase é fundamentalmente dependente da participação, desde seu planejamento inicial (pertencente à fase precedente), de equipes especializadas e experientes, em geral pertencentes a organizações de análise e de pesquisa operacional dedicadas a esse tipo de atividade e compostas por engenheiros, analistas e operadores.

## PARTE II

### A INTEGRAÇÃO DO SISTEMA DE COMBATE

#### O QUE É UM SISTEMA INTEGRADO?

O termo *sistema integrado* é relativamente novo, sendo conveniente apresentar seu significado prático antes de abordar uma sistemática de integração.

No passado, era prática comum conceber sistemas navais de combate separando-os em partes correspondentes às *áreas físicas* do cenário tático. Assim, encontrava-se (e ainda se encontram hoje) sistemas divididos em subsistemas anti-submarino, antiaéreo e anti-superfície, apenas para exemplificar.

Na guerra naval moderna, especialmente após a generalização do uso dos mísseis antinavio, a situação tática existente, em dado instante, em um dos cenários físicos, pode em poucos segundos configurar-se em outro.

Como exemplo, considere-se a possibilidade de um engajamento anti-submarino a longa distância transformar-se em um problema de defesa anti-aérea, quando o alvo submarino dispara um míssil antinavio.

Na concepção antiga, ter-se-iam difi-

culdades com a duplicação e a ineficiência do tratamento dos dados do problema, além das dificuldades, ainda maiores, a enfrentar quando os dados da ameaça tivessem que transitar entre as *fronteiras* dos subsistemas envolvidos, fracamente integrados entre si. Os poucos segundos disponíveis para reagir ao míssil mostrar-se-iam insuficientes para viabilizar reação eficaz, em conseqüência dessa ineficiente forma de tratar os dados do alvo fornecidos pelos sensores.

Além disso, quando diante de ameaças simultâneas, os problemas de priorização das mesmas tornavam-se de difícil avaliação, sem um processamento mais eficiente dos dados disponíveis (exemplo: ameaça submarina simultânea com ameaça aérea).

Esse tipo de dificuldade mostra que a guerra naval moderna caracteriza-se pela presença, nos cenários táticos, de ameaças multiambientais que, dotadas de sensores e armas sofisticados, dão surgimento súbito a uma abundante quantidade de dados e informações, dificilmente processáveis e tratáveis (de forma ordeira e íntegra) por



métodos manuais de plotagem e de avaliação. Sem sistemas integrados e computadorizados, é hoje quase impossível para as equipes de comando e controle analisar e atuar sobre tais massas de dados em tempo hábil, seja qual for seu ambiente físico de origem.

A integração dos modernos sistemas de combate, portanto, pode ser entendida essencialmente como uma integração de dados, os quais, processados por computadores, oferecem então um panorama tático compilado que integra os diversos ambientes, facilitando a rápida avaliação tática e viabilizando o imediato desencadeamento de respostas táticas adequadas.

Para isso, há que levar simultaneamente em conta os ambientes de superfície, submarino e aéreo (ainda que possam tais sistemas ser, em certos casos, concebidos de molde a priorizar um ou mais desses ambientes, como é o caso quando são projetados meios combatentes com uma missão muito específica).

Em termos de arquitetura sistêmica, os primeiros sistemas concebidos sob essa ótica (há pouco mais de duas décadas) eram organizados em torno de um computador central, sobre o qual repousavam toda a operacionalidade e a confiabilidade do sistema. Com o surgimento dos computadores de pequeno porte e grande capacidade de processamento e memória, alguma distribuição funcional ocorreu, já nos anos 80, gerando sistemas menos centralizados (sistemas *federados*, ou seja, baseados em uma *federação* de computadores, alguns dos quais, de menor porte (minis) incumbindo-se de funções periféricas).

Na atualidade, à medida que a microeletrônica expandiu extraordinariamente o poder de processamento e de memória dos pequenos computadores (micros) e re-

duziu drasticamente seus custos, há uma tendência notável para as arquiteturas distribuídas, resultando sistemas de alta modularidade, onde as unidades inteligentes são funcionalmente espalhadas, sendo a integração dos dados alcançada por meios adequados de interconexão entre os módulos, como as redes locais e os barramentos de dados digitais.

É relevante observar, no entanto, que a queda dos custos de *hardware* (que viabilizou economicamente essas arquiteturas distribuídas) foi acompanhada de substancial crescimento dos custos do respectivo *software*.

Nas arquiteturas mais recentes, portanto, observa-se uma tendência à distribuição funcional e modular de pequenos processadores rápidos e poderosos, trafegando entre si, de forma protocolar, dados integrados, geralmente através de redes locais (LANs — *Local Area Networks*).

Essas LANs podem integrar os elementos inteligentes, componentes de um sistema, de forma setorial, sendo os conjuntos que compõem os setores, por sua vez, integrados a barramentos de dados mais amplos, configurando um sistema maior.

À medida que a adoção de enlaces digitais (*data links*) via rádio, vêm se expandindo, sistemas instalados em uma plataforma integram-se com sistemas de outras evoluindo-se o conceito de sistema singular integrado (navio, aeronave, submarino) para o conceito de força naval integrada (várias unidades computadorizadas interligando-se por enlaces digitais automáticos, trafegando dados ao nível de força tarefa).

Nesses sistemas, os meios físicos de interconexão estão, em geral, duplicados de modo a evitar que a ruptura de um meio físico (cabo coaxial, fibra ótica) interrom-

pa o tráfego de dados. As próprias unidades de processamento podem ser duplicadas, uma assumindo as funções de outra, em caso de sua avaria (*back ups, hot standby*). Assim, as redundâncias existentes permitem aumentar significativamente a sobrevivência dos sistemas às avarias de combate, ao mesmo tempo que a modularização viabiliza níveis controláveis de degradação operacional, no caso de avarias mais pesadas.

A nitida tendência no sentido da adoção dessas arquiteturas integradas distribuídas pode ser resumida pelos esforços que seus projetistas vêm desenvolvendo para:

- otimizar a modularização, em termos de *hardware* e de *software* (pequenos módulos padrão de *hardware*, com *software* funcionalmente dedicado);

- padronizar interfaces e protocolos de comunicação de dados, adotando sistemas abertos, sob normas ISO;

- padronizar barramentos de dados (o padrão VME para os *backplanes* de computadores vem prevalecendo);

- padronizar linguagens de programação (a generalização da linguagem ADA é um fato, resultando módulos de *software* bastante portáteis);

- flexibilizar arquiteturas que, por sua topologia, modularidade e outras características, permitam configurar sistemas de portes diversos (adequados à cada aplicação) e de mais fácil expansibilidade;

- aumentar a eficiência das comunicações de dados entre os módulos componentes; e

- facilitar a manutenção, como subproduto da padronização e da modularização sistemáticas.

Onível de integração de dados atingível com essa moderna filosofia sistêmica é extraordinário, quer no âmbito da plataforma portadora do sistema, quer no âmbito de força ou de grupo-tarefa, passando a

oferecer um novo patamar de eficácia na reação rápida e integrada às ameaças.

Se, em adição, considerar-mos a realidade dos satélites e sua enorme capacidade de comunicação automática de dados, fica visível mais um estágio de integração: o representado pela *conectividade* entre as forças do teatro de operações, (onde se desenrolam as ações), e seus comandos estratégicos superiores, trazendo abrangência global ao conceito de C<sup>3</sup>I.

Em termos de conceituação ampla, portanto, é este o panorama contemplado pelas modernas técnicas de integração de sistemas.

Os desafios técnicos a vencer para que essa tendência aos sistemas distribuídos se concretize de forma bem sucedida são muito grandes.

Não é sem motivo que a Marinha americana vem progredindo cautelosamente nessa área de tecnologia, preservando, até os anos 80, arquiteturas centralizadas ou federadas (vide as várias implementações do sistema NTDS (Naval Tactical Data System), organizado em torno de um ou mais computadores centrais, e as dificuldades enfrentadas para a integração total do sistema *Aegis* nos navios da classe *Ticonderoga*). Só mais recentemente, com a moderníssima classe *Arleigh Burke*, a Marinha americana alcançou soluções mais confiáveis para uma arquitetura descentralizada e capaz de preservar capacidade isolada de sobrevivência de subsistemas em cada área do cenário tático.

As dificuldades técnicas maiores residem principalmente na tecnologia da transmissão de dados por todo o sistema (e entre o sistema de combate e outros sistemas de bordo, que com ele interagem). Diante da significativa dispersão de equipamentos, subsistemas e módulos por áreas fisicamente dispersas, das divisões e superposições funcionais necessárias e outros fato-



res, avultam as dificuldades de projeto detalhado das transmissões de dados.

Em que pesem esses desafios, a nova classe americana de contratorpedeiros lança mísseis (DDG) deverá contar com sistema de combate no qual várias características, não presentes em sistemas precedentes, estarão implementadas: redes de dados, memória globalizada, interfaces padronizadas, correlações de dados de várias origens (inclusive os recebidos de outras plataformas via enlaces digitais de dados); redundâncias de vias de comunicação e de módulos de *hardware*; redundâncias de funções de *software*; e distribuição funcional e modular do processamento de dados (de comando e controle e de controle das armas).

Merecem também realce, dentre esses problemas, os referentes à distribuição das funções pelos vários processadores que operarão interligados.

Uma vez estabelecida uma configuração para um determinado sistema a ser obtido, isto é, identificados seus subsistemas e equipamentos componentes e as tarefas de cada um, há que especificar a forma pela qual o *software* será modularizado em funções de programas de computador, bem como especificar o tráfego de dados entre eles; há que considerar os níveis adequados de redundâncias a implementar, e as reconfigurações desejadas para operar de forma degradada, quando sob avarias de combate; e esses problemas devem ser resolvidos sem deixar de contemplar a manutenibilidade e a capacidade de expansão (ou de modificação do sistema) para outras aplicações (o que requer simplificações e padronizações de interfaces, de protocolos de comunicação de dados, etc.).

Outros aspectos ilustrativos das dificuldades técnicas aqui referidas poderiam ser discutidos, mas fugiriam ao propósito des-

te trabalho, que se pretende seja apenas abrangente e informativo.

## ASPECTOS METODOLÓGICOS DA INTEGRAÇÃO

### *Na fase de concepção*

A integração de um sistema de combate moderno não tem início, como poderia parecer, na fase de construção do meio (plataforma portadora), nem se resume a simplesmente implementar a interconexão elétrica de seus módulos componentes.

A figura 2 tenta sintetizar a interação de aspectos relevantes para a futura integração, tratados na concepção.

Na verdade, os primeiros passos concretos são dados na fase de Projeto Preliminar, após já terem sido algumas considerações conceituais discutidas e alinhavadas na fase de concepção. Com isso, busca-se levar em conta, desde o início, aspectos da integração que, em última análise, visam à obtenção de um meio combatente integrado (sistema-navio, sistema-aeronave e sistema-submarino).

Como exemplo desses passos iniciais, mencione-se que, ao longo dos estudos de exequibilidade da fase de concepção, a análise da missão, a análise das ameaças existentes e outros estudos, levam a *configurações candidatas* de sistemas, cuja compatibilidade e interoperabilidade com outros sistemas da plataforma necessariamente têm que ser levadas em conta, para que resulte um meio combatente integrado sistemicamente.

Na seqüência dessa mesma fase, requisitos e especificações de alto nível já necessitam incorporar considerações sobre, por exemplo, a influência da presença de elementos do sistema nas *assinaturas* (radar

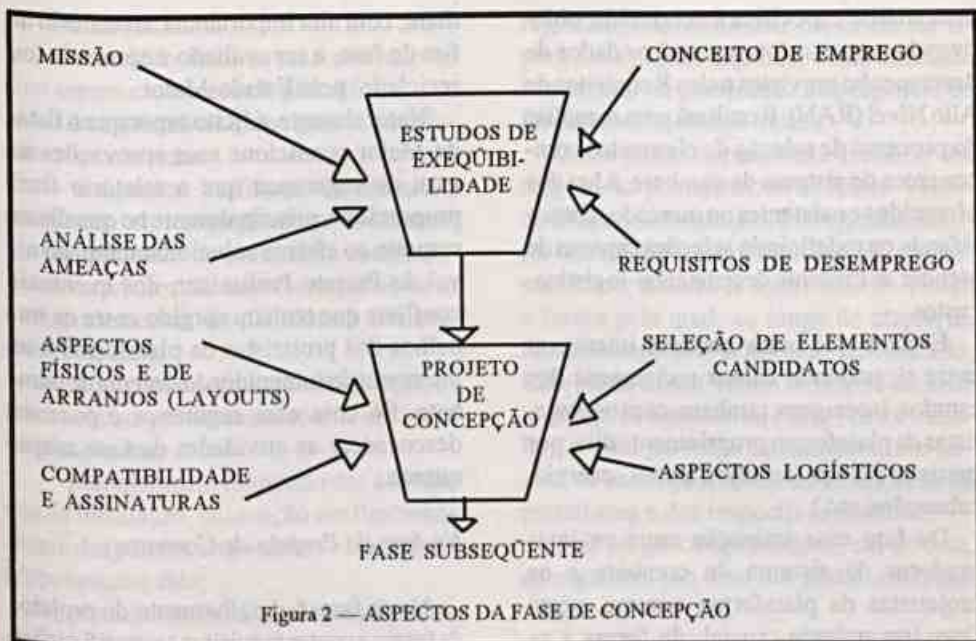


Figura 2 — ASPECTOS DA FASE DE CONCEPÇÃO

infravermelho, magnética, acústica, ótica, etc.) da plataforma. Com isso, os conflitos que possam existir (ex.: altura e porte de antenas versus assinatura radar) são desde logo considerados. Arranjos indicativos da localização das armas, sensores e demais elementos são também estudados. Essas e outras atividades da engenharia de sistema influirão, por certo, na engenharia da integração propriamente dita, que progressivamente tomará vulto nas fases subseqüentes.

#### *Na fase do Projeto Preliminar*

Nesta fase têm início, como já mencionado, os primeiros passos concretos da integração, com a produção de versões preliminares das especificações funcionais e de desempenho do sistema de combate, a partir do detalhamento dos sistemas e subsistemas que comporão uma configuração básica eleita.

Essas especificações são obtidas como

parte de um processo de análise que busca traduzir os requisitos de alto nível obtidos na fase anterior (e seus refinamentos) em dados de especificação a constar dos documentos básicos pertinentes ao Projeto Preliminar (Requisitos de Alto Nível (RAN) final, Plano de Obtenção de Meio (POM) revisado, etc.).

Sempre com os Requisitos de Alto Nível (RAN) em vista, a análise funcional gera requisitos funcionais e seqüências funcionais; essas funções são então alocadas a subsistemas capazes de executá-las; em seguida, são particionadas a nível de módulos funcionais, já voltados para equipamentos executores e/ou para funções de *software*; e definem-se a seguir as funções a nível da interface homem-máquina (operadores, consoles de operação).

Desse trabalho, surge a primeira versão dos Requisitos Táticos Operativos (RTO), logo revisada em ações interativas com o setor operativo.

Sob o ponto de vista do desempenho,



uma análise específica é conduzida, objetivando respeitar (ou superar) os dados de desempenho previstos pelos Requisitos de Alto Nível (RAN). Resultará uma reanálise do processo de seleção de elementos componentes do sistema de combate, à luz dos oferecidos e existentes no mercado, consolidando ou redefinindo seleções capazes de atender ao trinômio desempenho-logística-custos.

É claro que essas análises interagem entre si, podendo causar reciclagens dos estudos. Interação, também, com os projetistas da plataforma propriamente dita, por motivos óbvios (arranjos, pesos, energia, cabeações, etc.).

De fato essa interação entre os integradores do sistema de combate e os projetistas da plataforma assume, nesta fase, importância crucial, de forma a se obter um projeto consistente e uma revisão segura do Plano de Obtenção do Meio (POM).

A atuação do integrador na fase de Projeto Preliminar fica mais claramente visível quando se considera a lista de documentos previstos para existir ao seu final.

Em adição a uma especificação funcional e a uma especificação de desempenho, visa-se a obter e incorporar (em parte ou em sumários) aos documentos básicos da fase, documentos outros como:

- listas de equipamentos e subsistemas;
- diagramas de arranjos por áreas/conveses;
- listas dos operadores necessários;
- relatórios de estudos de compatibilidade e interferência eletromagnética;
- dados básicos dos elementos componentes;
- necessidades específicas de instalação;
- sugestões iniciais para os planos de testes e avaliação.

Todos esses dados e informações subsi-

diam, com alta importância, o relatório de fim de fase, a ser avaliado e aprovado (ou reciclado) pelo Estado-Maior.

Naturalmente, é lícito supor que o Estado-Maior condicione suas aprovações ao grau de segurança que o relatório final proporcione, principalmente no que disser respeito ao efetivo solucionamento, ao nível do Projeto Preliminar, dos eventuais conflitos que tenham surgido entre os trabalhos dos projetistas da plataforma e os interesses do integrador do sistema de combate. Só com essa segurança é possível desencadear as atividades da fase subsequente.

#### *Na fase do Projeto de Contrato*

Nesta fase, o detalhamento do projeto, de forma a conter requisitos e especificações suficientes para a contratação dos suprimentos, é essencial.

Na eventualidade desses estudos de detalhamento causarem modificações sobre decisões passadas, seu tratamento deverá ser bastante formal, de vez que já se faz necessário um controle de configuração muito cuidadoso.

Cada alteração gerada terá seu impacto analisado em termos de funcionalidade, desempenho e de toda a documentação já produzida, de modo a evitar a geração de inconsistências.

Consolidando esse processo, têm-se os subsídios, sob a ótica do sistema de combate, para a elaboração das versões finais dos documentos básicos (Especificações de Alto Nível (EAN), Requisitos Táticos Operativos (RTO), Plano de Obtenção de Meio (POM), Plano de Apoio Logístico Integrado (PALI)) e do relatório de fim de fase.

O nível de detalhamento a ser atingido no projeto, sob a responsabilidade do integrador do sistema de combate, inclui sua descrição ao nível de:

- arranjos finais;
- descrição final e suas correlações com outros elementos da plataforma;
- dados finais de desempenho de sistemas e subsistemas;
- diagramas unifilares de cabeação mostrando a interligação entre os elementos componentes do sistema de combate;
- requisitos de interfaceamento com outros elementos da plataforma (físicos, elétricos, etc.);
- requisitos de alinhamento de equipamentos e/ou subsistemas com a estrutura da plataforma;
- planejamento integrado das atividades de instalação, colocação em funcionamento das partes componentes e integração propriamente dita;
- planejamento da implementação do apoio logístico integrado;
- planos de testes e plano de documentação em geral;
- planejamento de garantia da qualidade; etc.

Observe-se que muitos desses documentos poderão vir a ser integrantes dos contratos de fornecimento de itens do sistema (a serem gerenciados pelo órgão contratante da plataforma ou pelo integrador do sistema), na forma de anexos a esses contratos.

Um dos documentos de planejamento mais importantes dessa fase é um esquema de Conjunto de Atividades, a ser organizado pelo integrador em estrita cooperação com os projetistas e os construtores da plataforma portadora do sistema de combate, é o referente à distribuição das atividades de projeto e construção que se seguirão aos contratos.

Tal Conjunto de Atividades, que deve contemplar desde a análise de requisitos até a aceitação final do sistema, tem sua

representação elementar mostrada na figura 3, na página seguinte, e terá utilidade importante na elaboração de propostas de fornecimento, dentre outras.

Outro ponto importante a ressaltar diz respeito ao planejamento de testes. Visando à fase de construção, o integrador deverá, nos trabalhos de detalhamento da presente fase, descrever num Plano de Testes a forma pela qual, ao longo de etapas da fase subsequente, o sistema será testado. Esse plano caracterizará uma seqüência de testes, já comentada na Parte I deste trabalho, a qual pertence tipicamente, em termos de execução, à fase de construção da plataforma e dos respectivos sistemas.

Tais testes compreendem, em síntese, os seguintes (no caso das plataformas navais):

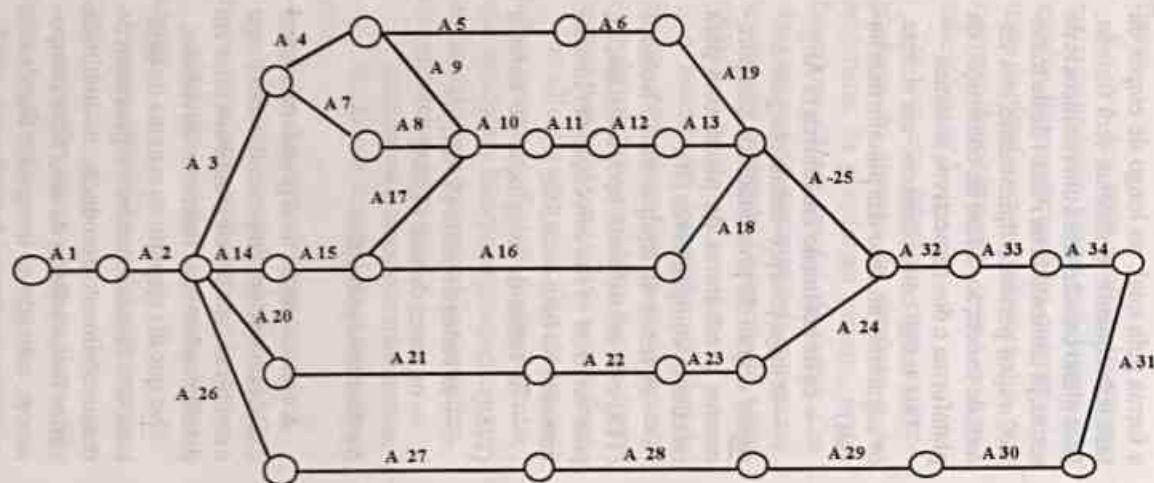
- os de aceitação em fábrica (TAF);
- as inspeções pré-instalação, para averiguar o grau de prontidão dos compartimentos e estruturas da plataforma para receber os equipamentos (II);
- os testes de equipamentos isolados (TEI) e de subsistemas, após a instalação, para verificar se sua colocação em funcionamento foi bem sucedida;
- os testes de integração do sistema (TIS);
- os testes de porto (TAP);
- os testes de mar (TAM).

#### *Na fase de construção*

A construção de uma plataforma naval é sabidamente um empreendimento longo e complexo, não cabendo aqui discorrer em detalhes sobre suas inúmeras atividades.

No que diz respeito ao sistema de combate, esta fase desencadeia os processos de desenvolvimento e produção, no âmbito de vários fornecedores, de seus itens componentes, cabendo ao integrador fiscalizar a produção e os testes de fábrica.





- |     |  |     |   |
|-----|--|-----|---|
| A1  | — Análise de Requisitos                                  | A18 | — Cabeação  |
| A2  | — Projeto de Sistema ( <i>hardware, software, user</i> ) | A19 | — Projeto de instalação                                   |
| A3  | — Projeto de <i>hardware</i>                             | A20 | — Projeto de <i>software</i>                              |
| A4  | — Desenhos de Produção                                   | A21 | — Codificação, Testes Parciais e Documentação             |
| A5  | — Elaboração dos Manuais Técnicos                        | A22 | — Integração do <i>software</i> e Revisão da Documentação |
| A6  | — Revisão dos Manuais                                    | A23 | — Testes de Aceitação de <i>software</i>                  |
| A7  | — Especificações do Teste de <i>hardware</i>             | A24 | — Correções e Revisões de <i>software</i> e documentos    |
| A8  | — Revisão  | A25 | — Instalação de <i>hardware</i>                           |
| A9  | — Revisão  | A26 | — Coleta de dados Logísticos                              |
| A10 | — Produção do <i>hardware</i>                            | A27 | — Elaboração do Plano de Apoio Logístico Integrado (PALI) |
| A11 | — Montagem ( <i>outfit</i> )                             | A28 | — Integração do Apoio Logístico Integrado                 |
| A12 | — Comissionamento ( <i>Integração hardware</i> )         | A29 | — Implementação do Apoio Logístico Integrado              |
| A13 | — Testes de aceitação do <i>hardware</i>                 | A30 | — Treinamento de Operadores e de Mantenedores             |
| A14 | — Engenharia de Sistemas                                 | A31 | — Preparação para Testes de Aceitação                     |
| A15 | — Especificação de Cabeação e Conexões                   | A32 | — Integração do <i>hardware/software</i>                  |
| A16 | — Documentação de Sistemas e Usuário                     | A33 | — Testes Finais do Sistema                                |
| A17 | — Revisão  | A34 | — Testes de Aceitação do Sistema                          |

FIG. 3 — OBTENÇÃO DE UM SISTEMA INTEGRADO

Atingido o estágio de entrega dessas partes componentes, o ideal para assegurar uma integração mais suave é a montagem preliminar do sistema em uma área especificamente aparelhada em terra, na qual conduzir-se-á uma integração progressiva, antes do embarque dos itens componentes do sistema na plataforma. Isso traz também o benefício de alguma independência do cronograma de construção da plataforma, sendo assim um *approach* bastante útil, normalmente em se tratando de sistemas de porte.

Essa área de teste em terra permite levar a efeito atividades como: pré-integração do *hardware* e pré-integração *hardware/software*; testes de desenvolvimento e integração de *software*; pré-testes de aceitação sistêmica em geral; treinamento antecipado de operadores, e outras.

Um aperfeiçoamento desse *approach* consiste em integrar em terra, com a complementação de módulos capazes de simular sensores e armas ausentes, um sistema equivalente ao que residirá nas plataformas da série. Tal sistema pode ser destinado, após prontificado e aceito o primeiro sistema de bordo, a servir como centro de treinamento e/ou como centro de apoio e desenvolvimento de *software* para a Marinha contratante dos novos meios navais.

Desnecessário seria enfatizar a enorme economia proporcionada por esses simuladores de sistemas navais de combate, que se *autopagam* após alguns anos de uso, poupando treinamentos dispendiosos no mar.

No que concerne à fabricação do sistema de combate propriamente dito, seria também por demais complexo descrever seus processos de produção.

Essa produção pode ter, em síntese, três níveis de complexidade (com os respectivos reflexos na integração):

— o dos sistemas/subsistemas/equipamentos cujos projetos existam prontos e experimentados, bastando colocá-los em linha de produção, carregar o *software* e proceder aos testes de integração e aceitação;

— o dos sistemas/subsistemas/equipamentos cujos projetos existam prontos, mas que necessitem de modificações (ou de pouco desenvolvimento) para atender precisamente aos requisitos dos contratantes; naturalmente, essa categoria já contempla algumas dificuldades maiores na integração; e

— o dos sistemas/subsistemas/equipamentos que requeiram desenvolvimento integral, por não existirem na linha de suprimento dos fornecedores; essa categoria, claramente, é a que congrega maiores riscos e dificuldades de integração, requerendo cuidados especiais quanto aos projetos e aos procedimentos de testes.

De uma forma genérica e muito simplificada, a produção dos sistemas/subsistemas/módulos e dos equipamentos inteligentes do sistema maior, pode ser ilustrada como mostra a figura 4 (p. 124).

Como se vê, há que respeitar uma sistemática que, a partir da análise dos requisitos e de um projeto de engenharia, oriente o desenvolvimento, a produção e a integração propriamente dita, com a submissão das partes (e do todo) aos diversos níveis de teste recomendados. Em paralelo com o processo, há que cuidar da estruturação da logística e da produção de toda a documentação exigível, em seus vários níveis. O processo culmina com a obtenção do sistema em sua forma integrada (a bordo ou em terra), e idealmente com sua logística implantada nos diversos escalões de manutenção e suporte.

O sucesso de todo esse processo é funda-



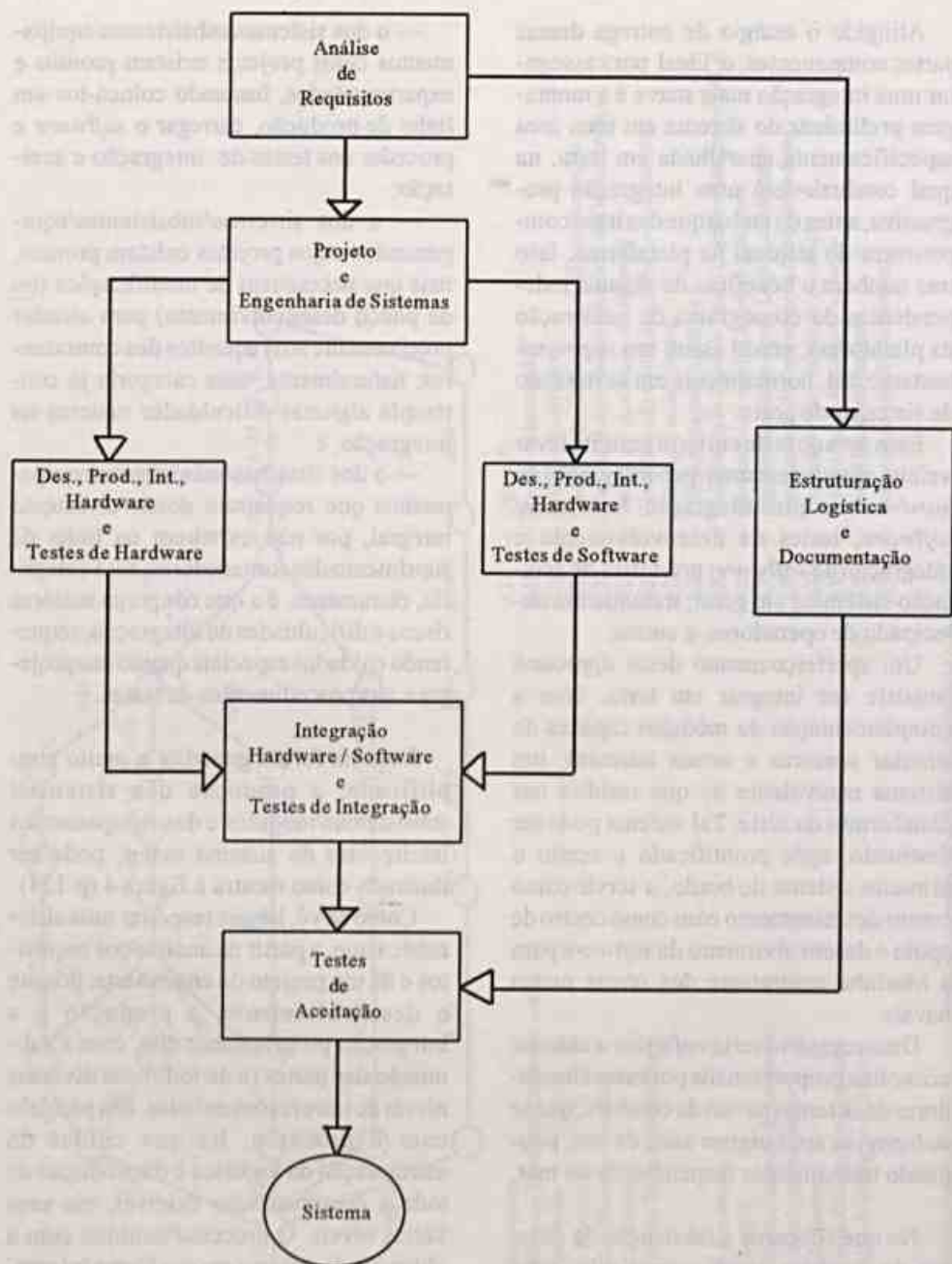


Figura 4 — Produção do Sistema (visão simplificada)

mentalmente dependente da precisão, integridade, consistência e grau de suficiência das muitas especificações (de produção e de teste) geradas nas fases precedentes, a serem devidamente refletidas nos documentos de contratação dos diversos suprimentos desejados.

Uma vez terminada de forma bem sucedida esta fase, o novo meio estará pronto para a incorporação ao setor operativo e para o início do seu emprego (e/ou avaliação operacional), como mostra a figura 1.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração de sistemas de combate modernos é uma atividade extremamente complexa e consumidora de tempo. Sua boa condução requer uma intensa troca de informações entre os projetistas do sistema e da plataforma, bem como com os futuros usuários (a partir de seus requisitos operativos, que constituem o cerne do problema a ser resolvido pelos engenheiros).

Essa interação contínua, ao longo do processo de obtenção, é fundamental para a geração de especificações precisas e completas, bem como para a reciclagem que o processo, por sua natureza, tem que comportar. Aplica-se ela desde os primeiros passos da concepção, passando pelo projeto propriamente dito e pela construção, até a aceitação, cujos testes finais devem, inclusive, realimentar o processo com vistas aos sistemas subseqüentes ou às futuras séries dos meios cuja obtenção é almejada.

As penalizações por negligenciar quanto a uma metodologia adequada são altas: excesso de custos; *estouros* dos prazos e orçamentos; metas não atingidas; desempenhos precários; limitações de emprego; aprestamento precário e outras (ou o somatório de todas!).

Como palavras finais, vale dizer que o processo aqui descrito, embora voltado para a obtenção e integração de meios navais, pode ser validado ou adaptado para outros tipos de meios combatentes.

### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO

<SISTEMAS>/ Sistemas Navais /; Sistemas Navais de Combate; Projetos;



# O METEORITO DE BENDEGÓ E A MARINHA DO BRASIL\*

DINO WILLY COZZA  
Capitão-de-Mar-Guerra (FN-RRm)

## INTRODUÇÃO

Este trabalho tem o propósito de rememorar a epopéia da remoção do meteorito de Bendegó para o Rio de Janeiro por um oficial da Marinha, o apoio e responsabilidade da Sociedade Brasileira de Geografia e a cooperação da Marinha do Brasil no evento.

## METEORITOS — GENERALIDADES

Não está no nosso escopo entrar no campo da Astronomia, mas, já que vamos tratar de um meteorito, pelo menos tentaremos recordar de que se trata.

É chamado meteoróide um corpo espa-

cial situado fora da atmosfera. Quando, por atração gravitacional, ele penetra na atmosfera, o atrito produz uma luminescência que, como qualquer outro fenômeno na atmosfera, chama-se meteoro. Meteoro é palavra de origem grega, significando muito acima no ar, qualquer fenômeno atmosférico, ou, ainda, qualquer objeto rápido e brilhante. No mundo inteiro, podem existir cerca de 200 mil meteoros visíveis por dia.

Recebe o nome de meteorito um corpo que é suficientemente resistente para não se desintegrar com o atrito da atmosfera, e que, portanto, atinge a superfície da Terra. O fluxo de meteoritos pode ser responsável por cerca de cem a mil toneladas de material extraterreno que cai na Terra a cada

\* Conferência apresentada em sessão solene inaugural das atividades de 1994 e comemorativa do 111º aniversário de criação da Sociedade Brasileira de Geografia (SBG), no auditório do Museu Naval e Oceanográfico, em 22 de fevereiro de 1994.

dia. Geralmente, eles tornam-se visíveis ao alcançar 113 quilômetros acima da superfície terrestre.

O maior meteorito conhecido é o Grootfontein, ainda hoje enterrado nas proximidades da cidade do mesmo nome, na África do Sul. Seu peso é calculado em 70 toneladas. O maior meteorito caído no Brasil é o Bendegó, razão do nosso estudo, com peso de 5,4 toneladas, e que será alvo de nossa atenção mais adiante.

O astrônomo brasileiro Ronaldo Mourão, no seu livro *Astronomia e poesia*, no capítulo "Meteoros, lágrimas de estrelas?" (6:79), dá-nos interessantes informações a respeito de credices e superstições sobre a formação das estrelas-do-mar, prenúncios de calamidades, pedidos e outras.

## METEORITOS BRASILEIROS

A maioria dos meteoritos que caíram no Brasil, já registrados e classificados, são de composição ferrosa e são chamados holossideritos. Podemos destacar: o de Barbacena, Minas Gerais (21° 13'S, 43° 56'W), encontrado em 1918, cuja massa principal está em Ouro Preto, na Escola de Minas, 33 gramas estão no Museu Britânico, e, possivelmente, a mostra 297, com 700 gramas, que veio para o Rio de Janeiro esteja extraviada; o de Crateús, em 1931, Ceará (aproximadamente 5° 10'S 40° 39'W), do qual 27,5 quilos encontram-se no Rio de Janeiro, 74 gramas em Camberra, 47 gramas em Londres e 42 gramas em Washington; ainda há um segundo meteorito encontrado em Crateús, em 1950, sobre o qual se tem poucos e confusos dados; o de Itutinga, Minas Gerais (21° 20'S 40° 40'W), de peso desconhecido, encontrado por volta de 1960, com uma mostra na Smithsonian Institution, de 338 gramas. Ainda foram

encontrados meteoritos em Angra dos Reis, Casimiro de Abreu, Pará de Minas, Piedade do Bagre, Patos de Minas, Pirapora, Santa Luzia de Goiás, Uberaba (1: 304: 511: 512: 688). Sobre o de Bendegó, daremos atenção especial em seguida.

## O METEORITO DE BENEDEGÓ

Trata-se de uma pedra de 5,36 toneladas, encontrada em 1784 por Joaquim da Motta Botelho, próximo ao Rio Bendegó (10° 7' 29"S, 39° 4'W), em uma altitude de 450 metros. Como acreditavam tratar-se de prata, 30 homens e 20 pares de bois tentaram removê-lo, em 1785. Todavia, perderam o controle da carroça, que despencou pela ladeira, o eixo da roda pegou fogo e o meteorito e o carro incendiado foram parar na margem do rio, apenas a 180 metros do início da viagem. Em 1810, A.F. Mornay visitou o local e reconheceu a massa como um meteorito. Ele enviou alguns fragmentos para Londres, outros para Alexander von Humboldt e mais alguns colecionadores e cientistas. Spix e Martius estiveram no lugar em 1828 e recolheram diversos quilos que foram remetidos para colecionadores europeus. Encontramos 3,5 quilos de meteorito de Bendegó em Londres, 3 quilos em Munique, 2,7 quilos em Chicago, 2,6 quilos em Tübingen, 2,4 quilos em Viena, 2 quilos em Washington, 1,5 quilo em Paris, 901 gramas em Tempe, 886 gramas em Copenhague. Também são encontrados em São Petersburgo, Berlim, Erlanger, e em Nova Iorque.

A característica mais importante do meteorito de Bendegó, que o torna singular, é o indicio de que se solidificou vagarosamente em campo de gravidade fraco de um planeta menor. Não há nenhum outro meteorito que faça par perfeitamente com o de Bendegó (1:315). Ainda o astrônomo Mourão nos revela no seu livro uma poesia.



do escritor de cordel baiano José Aras, sobre a pedra de Bendegó, com bastante detalhes históricos, e que até uma espécie de topete levou o nome do meteorito... (6:87)

## O LOCAL DO ACHADO

O Rio Bendegó nasce na Serra do Acaraú, de manancial intermitente. É tributário do Rio Vaza-Barris. Nas palavras de Euclides da Cunha, está entre os rios que *sobem*, pois em desarmonia com as disposições orográficas gerais, ascendendo para o norte (9:24). O Vaza-Barris, por sua vez, é um rio sem nascentes.

Bendegó é nome de origem indígena, dos índios quiriris da Bahia, e significa "vindo do céu" (5:87). Usa-se também a grafia Bendengó. Ambas estão corretas. Nós preferimos Bendegó, que foi utilizada no relatório oficial sobre o transporte do meteorito e também por Euclides da Cunha. Emprega-se ainda o termo com o significado de coisa descomunal, objeto volumoso e trambolho. No nordeste do Brasil há quem se lembre do nome como espécie de toucado, já referido anteriormente.

O local está situado 35 quilômetros a nordeste de Monte Santo e a cerca de 250 quilômetros da costa. Fica no sertão semi-árido.

O Rio Bendegó praticamente liga Monte Santo a Canudos, de triste memória, passando pelas fraldas do Morro da Favela, topônimo este que marcou de maneira tão sofrida esta bela cidade do Rio de Janeiro.

A 20 quilômetros do Bendegó foram encontrados ossos fósseis de animais de dimensões colossais, a maior parte do gênero *Megatherium* e mastodonte, dos quais o Museu Nacional possui exemplares (3:27). É, no mínimo, curioso acharem-se, em locais próximos um corpo celeste, fósseis

gigantes e uma região onde tantas mortes humanas aconteceram. Para os que acreditam em coincidências, nada mais há a especular...

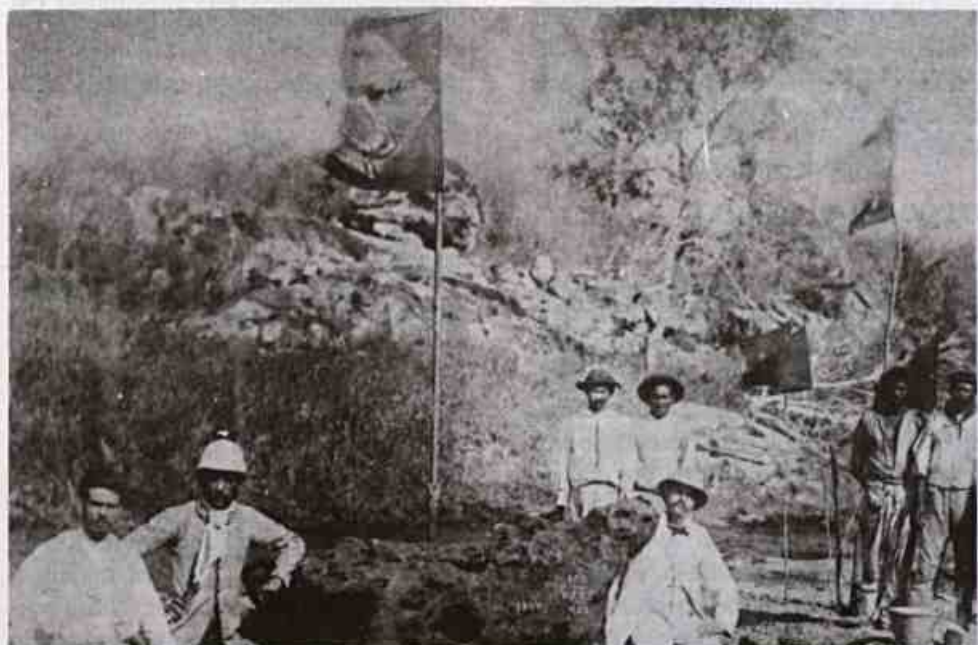
## O AUTOR DA FAÇANHA

Não podemos, ao tratar de um evento colossal, deixar de citar alguns dados sobre o chefe da comissão que organizou e realizou o traslado do meteorito.

Nasceu a 2 de setembro de 1847. Recebeu o nome de José Carlos de Carvalho. O Rio de Janeiro foi sua cidade natal. Estudou no Colégio Pedro II. A Escola de Marinha o recebeu em 1864 como aspirante. Seu curso transcorreu na Esquadra do Rio da Prata, em operações de guerra, durante o conflito contra Solano López. Nessa ocasião, esteve mais de uma vez sob o comando do então Primeiro-Tenente Jeronymo Francisco Gonçalves, a quem o destino viria reunir mais uma vez no episódio contra a Revolta da Armada, em 1893-1894, portanto, há 100 anos.

O seu aprendizado foi em convés de navio e a voz do mestre foi o troar dos canhões. Participou da Passagem do Humaitá e das baterias de Angustura. Como primeiro-tenente, pediu transferência para a Reserva.

Foi então trabalhar na redação da *Gazeta de Notícias*. Tomou parte ativa na Revolução do Vintém, em 1880. Acompanhou a conclusão da Ponte D. Pedro II sobre o Rio Paraguaçu. Foi sócio benemérito do Clube de Engenharia, de cuja instalação deu a primeira notícia na *Gazeta*. Em 1881, ingressou como sócio efetivo da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro (2:53:303). Fez diversas conferências públicas na Escola da Glória, em 1886, na presença do Imperador. Cooperou com muito esforço na revolução de 23 de novembro de 1891, contra a ditadura, então como capitão-



A bandeira do Império fincada sobre o meteorito Bendegó assinala o início do seu transporte para o Rio de Janeiro



Rio de Janeiro, 1928. Em exposição no Museu Nacional o meteorito Bendegó, na foto, ladeado pelo Almirante José Carlos de Carvalho e pelo professor Roquete-Pinto, diretor do Museu



tenente honorário. Por ocasião do Manifesto dos Treze Generais, foi preso e desterrado para Tabatinga, em 1892, no Forte de São Francisco Xavier. Na revolta de 1893-1894, formou ao lado de seu antigo comandante, o Almirante Jeronymo Francisco Gonçalves, nas operações da Esquadra legal. Foi deputado pelo Distrito Federal no período 1894-1896. De 1906 a 1911, foi deputado pelo Rio Grande do Sul. Em 1894 foram-lhe concedidas as honras de capitão-de-mar-e-guerra. Atuou na Revolta dos Marinheiros, de 23 de novembro de 1910.

Consideramos em relatos históricos a citação de nomes, locais e datas sumamente necessários para situar o fato no tempo e no espaço, e também, em alguns casos, por se tratar de dados não muito difundidos. No caso do nosso almirante, creio não se tratar de figura do nosso cotidiano. Ai pois o porquê desse cansativo registro cronológico, carecendo de uma análise sociológica ou de outro caráter. Todavia, antes de encerrarmos esta parte, gostaríamos de mostrar uma faceta mais carinhosa do nosso herói.

Quem nos revela é a pesquisadora Frieda Wolff e seu pranteado marido Egon. "Em 1891, começaram os jornais cariocas uma campanha de esclarecimento sobre o tratamento cruel dos judeus na Rússia." (8:321) O *Jornal do Commercio* foi muito atuante. O então Capitão-Tenente José Carlos de Carvalho também subscreveu uma lista de donativos. Belo gesto humanitário. Segundo o casal Wolff, "talvez a primeira expressão inconsciente da ação ecumênica no Rio de Janeiro" (8:325). Mas, seria essa a única motivação do Tenente Carvalho? Não. Ele casara-se em 1884 com a viúva Simy Henschel, filha de Isaac e Anna Grácia Amzalak, de Salvador, uma das três irmãs que inspirara *A Hebréia*, de Castro Alves (8:325). Simy, uma das "Três Graças", como chamadas, era irmã de Leão

Amzalak, oficial da Marinha de Guerra, onde serviu na Biblioteca e no Museu Naval, participante da Revolta da Armada ao lado do Almirante Custódio José de Mello, e muito presente na vida do Clube Naval. Talvez Leão tivesse sido a ponte para José Carlos aproximar-se da bela Simy. Assim, com essa nota romântica, chegamos à epopéia da remoção do meteorito de Bendegó.

#### A SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

O meteorito que agora é causa de nossa atenção tomou o nome de Bendegó em 1820, ano no qual os naturalistas Spix e Martius foram ao local para conhecê-lo. Em 1883, o Professor Orville A. Derby, diretor da Seção de Geologia do Museu Nacional do Rio de Janeiro, receando que pudesse vir a ser encoberto por enxurradas, pediu a Theodoro Sampaio, então atuando no Rio São Francisco, que informasse a tal respeito.

Em 1886, o diretor do Museu Nacional do Rio de Janeiro, Conselheiro Ladisláo Netto, por sugestão do Professor Orville Derby, solicitou apoio ao diretor do prolongamento da estrada de ferro Bahia ao São Francisco para se ver o meio possível de efetuar-se a remoção. Nesse ano, o Museu recebeu pela primeira vez uma amostra do meteorito. Ainda em 1886, o Imperador D. Pedro II foi procurado por membros da Academia de Ciências da França, que lhe solicitaram fizesse remover para o Museu Nacional o meteorito de Bendegó, pois se tratava da mais volumosa massa extraterrestre das que se guardariam em museus.

Chegando ao Rio de Janeiro, em 1887, o Imperador mandou chamar, em São Cristóvão, José Carlos de Carvalho, oficial da Marinha, então na Reserva, dizendo-lhe, inclusive: "A Sociedade de Geografia se

encarregará de tomar as providências que forem necessárias para o desempenho da sua comissão e, para esse fim, o Sr. Marquês de Paranaguá, seu presidente, se entenderá com o senhor, que apresentará uma proposta para que a mesma Sociedade trate da remoção do meteorito." (4:5).

Sobre a remoção do meteorito, faremos breves considerações mais adiante.

A Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, atual Sociedade Brasileira de Geografia, esteve presente todo o tempo do feito, em todos os documentos sobre o assunto, e o seu boletim foi colocado nos marcos erigidos em memória, como prova da presença da Sociedade, para a posteridade.

Ao regressar, terminados os trabalhos da remoção do meteorito, o chefe da comissão, José Carlos de Carvalho, mais tarde vice-almirante, apresentou um relatório à Sociedade de Geografia, em cuja sessão de leitura estavam presentes a Princesa Imperial Regente Isabel e o Conde d'Eu. Ainda como prova incontestada da importância da Sociedade no grande feito ora rememorado, transcrevemos parte do termo lavrado por ocasião do recebimento do meteorito no Museu Nacional: "Esta preciosa dádiva foi feita pela Sociedade Geográfica, da qual é presidente o Marquês de Paranaguá." (2:76)

## TRANSPORTE DO METEORITO DE BENDEGÓ

A epopéia do transporte do meteorito de Bendegó foi um trabalho hercúleo, digna de uma descrição pormenorizada. O relatório original do Almirante José Carlos de Carvalho, de 1888, é um documento com 64 páginas, das quais extrairemos apenas alguns dados mais interessantes.

Para que o transporte chegasse a bom termo, um intenso e extenso planejamento foi executado. Inicialmente, foi levantado

o histórico das tentativas feitas para sua remoção, dentro do lema que a *História é a mestra da vida*, e assim não fossem repetidos erros. Foi organizado um quadro das coordenadas geográficas de diversos pontos do trajeto do meteorito.

Durante o trajeto, foi levantado um quadro das altitudes e distâncias de diversos pontos percorridos com o meteorito, referidas à estrada de ferro e ao Porto da Bahia. Foi feito um reconhecimento geológico. Foram tiradas fotos da flora predominante do sertão e das diversas passagens ocorridas no transporte. E, é claro, foi organizado um diário da marcha efetuada. Os trabalhos de remoção começaram no dia 7 de setembro de 1887. Não foi registrado nenhum acidente durante o transporte. Do relatório do então Tenente Carvalho, lê-se:

"Conhecidas com exactidão as dimensões, forma e peso approximado do meteorito, tratou-se de projectar um carretão que, além da necessaria solidez para supportar tão grande carga durante um trajecto longo e difficil, também fosse constituído de peças accessorias tão simples, que qualquer avaria pudesse ser reparada no campo.

"O systema de tracção a empregar-se foi objecto de demorado estudo, pois tornava-se dependente da natureza variada do terreno a percorrer, sujeito ainda a cuidadosas explorações.

"Uma travessia de 113<sup>h</sup>, 422.80, que apresentava subidas extensas com rampas de 18 a 20%; descidas de 30% na serra do Acarú; passagens de rios, que, si alguns permittiam o transitio por sobre seu proprio leito, evitando-se obras custosas e demoradas e transposição menos difficil em logar mais accessivel da margem opposta, outros oppunham barrancas altas e escarpadas, que só por meio de pontes improvisadas com os escassos recursos da localidade se conseguiria atravessal-o; uma travessia



forçada por entre grandes lagôas, extensos areas, escabrosos lageados e terrenos encharcados, desafiava os recursos de que podia dispôr a commissão para vencer obstaculos de tamanha monta e em tão crescido numero espalhados por toda a parte. Felizmente o problema, que parecia um tanto affrontoso, foi resolvido satisfactoriamente.

“O carretão feito de ferro batido e montado sobre dous pares de rodas de flange e dous de rodas de madeira de 0,20<sup>m</sup> de espessura, trabalhando cada dous pares differentes em um mesmo eixo, deu resultado completo; pois conseguiu-se que o carretão pudesse rodar sobre trilhos, e directamente sobre o terreno, quando este se apresentava em condições favoraveis.

“As rodas de madeira com um diametro igual ao das rodas de flange, mais a altura do trilho, mais meia altura da longarina ofereceram condições tão boas, que, quando o carretão trabalhava sobre os trilhos, as rodas de madeira ficavam muito pouco levantadas do terreno facilitando a tracção; quando, porém, tinha-se de descer rampas, ainda que muito fracas, estas rodas, apertando o terreno, que muito de proposito se deixava de mais ao lado das longarinas, serviam de poderosos breques; e quando o carretão, por qualquer circumstancia, descarrilhava, ainda as rodas de madeira impediam que as rodas de flange se enterrassem no terreno, tornando difficultosa e demorada a suspensão do carretão e o restabelecimento do trafego.

“A combinação de rodas de diametros differentes trouxe ainda a grande vantagem de tornar simples e ligeira a manobra da retirada do carretão de cima dos trilhos para rodar directamente sobre o terreno, quando este era bastante duro; e a passagem para cima dos trilhos, quando o terreno se apresentava frouxo, alagado ou pedregoso de mais.

“A manobra consistia apenas em mergulhar a ponta dos trilhos de modo que

antes de chegar o carretão ao extremo da linha, já as rodas de madeira começassem a funcionar, no caso de ser preciso retirar o carretão de cima dos trilhos; no caso contrario, era sómente necessario cavar o terreno por baixo das rodas de flange, tanto quanto permitisse o assentamento da ponta dos trilhos, de sorte que o carretão, logo que fosse empurrado para a frente, deixaria ficar suspensas as rodas de madeira.

“Com effeito, graças a tão original combinação, muitas das difficultades encontradas nessa penosa travessia, desde o Bendegó até o Jacuricy, foram vencidas com alguma segurança e mais ou menos promptidão. Em alguns casos, porém, foi ainda preciso por em prática a arte do marinheiro, para tirar auxilio seguro e proveitoso do emprego das estralheiras, talhas dobradas e singelas, patescas, estrópos e de todas essas engenhosas disposições de cabos e roldanas, de que o homem do mar, mais do que nenhum outro, sabe se servir quando tem necessidade de mover pesos consideraveis, garantindo a segurança da manobra, ao mesmo tempo que consegue tirar grandes resultados com a utilização de esforços relativamente pequenos.” (Grafia da época.)

O meteorito percorreu 113 quilômetros de Bendegó à estação de Jacuricy, sobre serras, lagoas, grotas e pântanos. Ainda 367 quilômetros sobre a estrada de ferro, até o Porto de Salvador. Aí embarcou para o Rio de Janeiro, no Navio Mercante *Arlindo*, já com o apoio da Marinha.

É interessante registrar que o armador do navio nada cobrou pelo transporte do meteorito de Salvador ao Porto do Rio de Janeiro, que o Tenente José Carlos de Carvalho trabalhou gratuitamente durante quase um ano, de 20 de agosto de 1887 a 15 de junho de 1888, para o cumprimento da missão que lhe fora confiada, e as despesas até a estrada de ferro foram cobertas pelo Barão do Guai, ex-ministro da Marinha, benemérito da Sociedade de Geografia.

Bons tempos em que o lema *Tudo pela Pátria* era honrado convictamente, e os cidadãos tinham orgulho de servir ao Brasil e não buscavam dele servir-se.

## A MARINHA DO BRASIL E SUA CONTRIBUIÇÃO

Quando da chegada do meteorito de Bendegó ao Porto de Salvador, ficou aquele depositado no Arsenal de Marinha da Bahia, até o seu embarque no Vapor nacional *Arlindo*.

No Rio de Janeiro, após a sua retirada de bordo, foi entregue aos cuidados do Arsenal de Marinha da Corte, onde ficou até sua remoção para o Museu Nacional, à época no Campo de Santana, hoje Praça da República. A própria Regente do Império, Princesa Isabel, foi ao Arsenal de Marinha assistir ao desembarque. O meteorito ficou alguns dias depositado no Arsenal de Marinha para um corte indispensável ao estudo da sua estrutura e natureza inte-

rior. Durante esse tempo, a Regente, seu esposo e filhos estiveram diversas vezes no Arsenal de Marinha assistindo aos trabalhos.

## CONCLUSÕES

Depois de 104 anos de descoberto pelo homem branco, o "meteorito de Bendegó — maior massa de matéria sideral jamais colocada em qualquer museu", segundo a American Association for the Advancement of Science —, em 1890, foi colocado à disposição dos cientistas e pesquisadores, para estudo e preservação, numa demonstração de que — quando uma sociedade de cultura como a de Geografia, os militares, como foi o caso da Marinha, as entidades de pesquisa, como o Museu e o Observatório Nacional, e a vontade integrada dos homens de bem estão unidos no mesmo sentido — não há obstáculos intransponíveis ou façanhas impossíveis. É um exemplo e motivação para os dias atuais.

## BIBLIOGRAFIA

1. BUCHWALD, Vagn F. *Handbook of iron meteorites. Their History, distribution, composition and structure.* Center for meteorites studies, Arizona State University. Volume 2.
2. CARVALHO, José Carlos de. *O livro da minha vida. Na guerra, na paz e nas revoluções. 1847 - 1910.* 1º volume. Rio de Janeiro, Tipografia do Jornal do Commercio, 1912, 508p.
3. \_\_\_\_\_. *Relatório apresentado ao Ministério da Agricultura, Commercio e Obras Públicas e à Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro sobre a remoção do meteorito de Bendegó do sertão da província da Bahia para o Museu Nacional.* Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1888, 64p.
4. \_\_\_\_\_. *Meteorito de Bendegó. Histórico do meteorito de Bendegó, tentativas feitas para sua remoção do sertão da província da Bahia para o Museu Nacional pelo Vice-Almirante José Carlos de Carvalho. 1888 - 1928.* Rio de Janeiro, 1928.
5. CUNHA, Euclides Rodrigues Pimenta da. *Os sertões. Campanha de Camudos.* Brasília, Editora Universidade de Brasília, 1963, 474p.
6. MOURÃO, Ronaldo Rogério de Freitas. *Astronomia e poesia.* Rio de Janeiro/São Paulo, DIFEL/Difusão Editorial S.A., 1977, 149p.
7. WASSON, John T. *Meteorites. Classification and properties.* 1974, Volume 10, 316p.
8. WOLFF, Egon e Frieda. *Judeus nos primórdios do Brasil República.* Rio de Janeiro, Ed. Biblioteca Israelita H.N. Bialik, s.d., 384p.
9. WOLFF, Egon. *Coletâneas de artigos e conferências.* Rio de Janeiro, Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, 1991, 297p.
10. VIDAL, Nei. Breve notícia sobre os meteoritos brasileiros (O Bendegó). Rio de Janeiro, *Revista do Museu Nacional.*



## CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<CIÊNCIA E TECNOLOGIA> / Corpos Celestes / Meteorito de Bendegó;



## MAHANE A POLÍTICA EXTERNA NORTE-AMERICANA NO CARIBE

*"O campo de atuação da Marinha é especificamente internacional. Essa é a razão porque ela está intimamente ligada à esfera em que se move o estadista."* (Mahan)

ANTONIO RUY DE ALMEIDA SILVA  
Capitão-de-Fragata

### INTRODUÇÃO

Entre os anos de 1887 e 1911, Alfred Thayer Mahan proferiu inúmeras palestras na Escola de Guerra Naval dos Estados Unidos, em Newport. Essas conferências foram reunidas em uma publicação cujo título é *Estratégia Naval — Comparada e discutida com os princípios e práticas das operações militares e terrestres*.

Nela, sempre fundamentando-se em exemplos históricos, Mahan analisa a estratégia naval, relacionando-a, na prática, com a situação dos Estados Unidos da América na época, detendo-se, principalmente, na aplicação dos princípios estratégicos no Golfo do México e no Mar do Caribe.

A moldura dessa análise abrange um período inquieto da História, no qual se destacam a ascensão das Esquadras da

Alemanha e do Japão, o declínio da Inglaterra, o desenvolvimento da Doutrina Monroe e a construção do Canal do Panamá.

O propósito deste artigo é mostrar os principais pontos do estudo de Mahan, comparando-os com os resultados obtidos pelos Estados Unidos no Caribe e Golfo do México. O papel de Cuba na estratégia mahaliana terá especial ênfase nestas comparações, em face do conflito que ainda hoje permeia a relação entre os dois países.

### INTERESSE NORTE-AMERICANO NO CARIBE

Segundo Mahan, o interesse dos Estados Unidos na região foi incrementado, a partir de 1887, centrado, principalmente, na área do futuro Canal do Panamá. Nessa época, vigorava o Tratado Clayton-Bulwer,

assinado 35 anos antes, que obrigava os Estados Unidos a compartilhar com a Grã-Bretanha o domínio de um possível canal que fosse construído na região.

Existia, também, uma cláusula do tratado de 1846, com a Colômbia, que permitia a intervenção norte-americana para sufocar qualquer movimento que ameaçasse a segurança do trânsito pela estrada de ferro panamenha.

Além desse direito eventual de intervenção, os Estados Unidos não tinham, até 1887, grandes interesses na região e não possuíam uma Esquadra de porte que lhes permitissem competir com a Grã-Bretanha e a França, potências marítimas que mantinham várias possessões no Caribe.

A situação americana em 1887, segundo a avaliação estratégica de Mahan, era a seguinte: "É evidente que os Estados Unidos, devido à desestabilidade de sua base sobre o Golfo e ao fato de que carece de possessões sólidas no Mar do Caribe, não só têm uma grande desvantagem para exercer sua influência no canal, desde o ponto de vista militar, como está exposto a sérios prejuízos em seus interesses nacionais atuais, pois, para defendê-los, dependem do livre acesso ao oceano e ao Caribe pelo Estreito da Flórida e de Yucatán. A solução desses inconvenientes, uma vez que se há comprovado sua existência, é assunto que concerne a nossos estadistas" (5:156).

Para sanar essa debilidade, Mahan afirma que "insinuou muito cautelosamente, porém com toda clareza, que era absolutamente necessário obter as posições correspondentes a Cuba e Porto Rico..." (5:157). A importância dessas duas posições derivava da análise estratégica por ele elaborada e que veremos, resumidamente, a seguir.

## ANÁLISE ESTRATÉGICA DO GOLFO DO MÉXICO E DO CARIBE

Para Mahan, o valor comercial de uma

posição não pode ser separada do seu valor militar, na estratégia naval. E o valor comercial para os Estados Unidos das linhas de comunicações marítimas do Golfo do México e Mar do Caribe era imenso, segundo sua concepção, sendo que duas posições contribuíam consideravelmente para sua importância: a foz do Rio Mississipi e o Canal do Panamá.

Essa região é comparada, na sua análise, com o Mar Mediterrâneo. No campo político, a semelhança, segundo ele, ocorria pela existência de países politicamente fortes e estáveis, junto com países de grande instabilidade política.

Geograficamente, para penetrar nesse "mar interior" da América, pelo Oceano Atlântico, Mahan considerava, sob a ótica militar, as entradas ocidentais as mais importantes, decrescendo de valor à medida que se afastavam do Estreito da Flórida em direção às Antilhas.

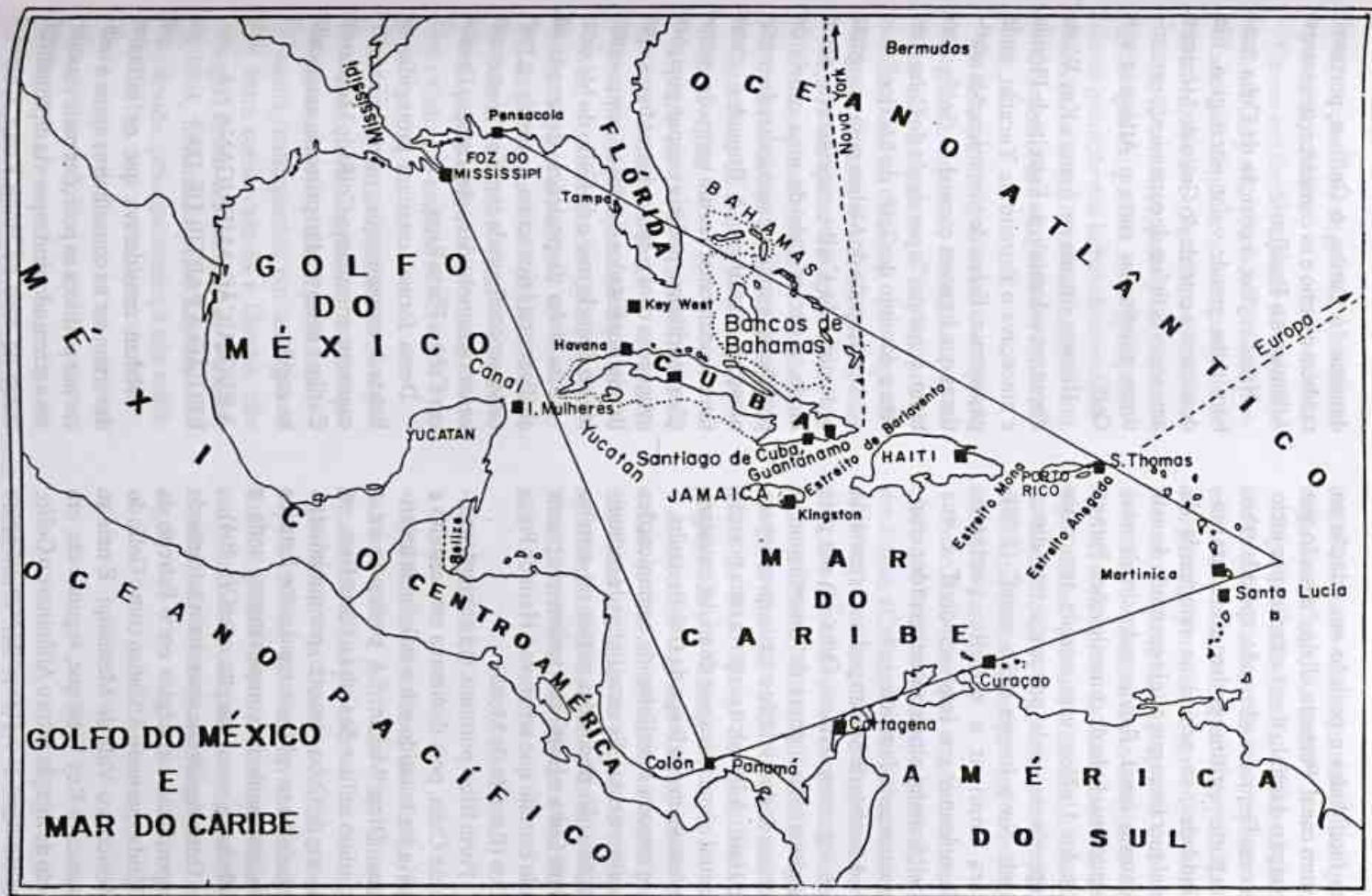
Nessa análise, excluiu a parte interior do Golfo do México na linha que liga o Mississipi ao Estreito de Yucatán (entre o México e Cuba), por considerá-la muito longe do centro de interesse militar e comercial da região e porque, dizia ele: "O México não é uma grande potência e, portanto, não pesará muito na balança militar do Caribe" (5:82).

Em seguida, traçou linhas imaginárias que unia a foz do Mississipi até Colon (Panamá); Colon até o canal que separa Santa Lúcia de Martinica e, daí, outra linha até Pensacola. No interior dessas linhas, estariam todos os pontos estratégicos importantes da região.

A Jamaica é um desses pontos, e era considerada uma posição avançada da Grã-Bretanha. Dominava uma posição central próxima ao canal e possuía a capacidade de manter sob vigilância os Estreitos de Yucatán e Barlavento (entre Cuba e Haiti).

Embora existissem outras entradas para o Caribe, ele considerava o estreito entre Cuba e Haiti como o que oferecia as melho-





res facilidades e posição em relação ao futuro canal. Portanto, dizia: "a nação que exerça o domínio desse estreito, por meio de uma Esquadra adequada, apoiada sobre um porto marítimo poderoso em suas proximidades, se achará na retaguarda de qualquer força que esteja operando do mar contra o canal, flanqueando simultaneamente a sua linha de comunicações. Para os Estados Unidos, esse estreito tem mais importância ainda por ser a rota direta desde Nova Iorque até o canal" (5:98). Para dominar o estreito, portanto, Guantánamo era imprescindível. E sua posição tinha, ainda, a vantagem de permitir ameaçar a Jamaica.

A análise de Mahan podia ser resumida nos seguintes termos: Cuba era um país estratégico; e a posse de Guantánamo, a certeza do domínio do estreito que o separa do Haiti. A Jamaica ocupava uma posição central e ameaçava esse domínio, entretanto, estava muito longe da Grã-Bretanha, o que tornava suas linhas de comunicações muito extensas. Se essas linhas de comunicações não pudessem passar no estreito entre Cuba e Haiti, elas teriam que passar pelo estreito que separava o Haiti de Porto Rico (Estreito de Mona).

Porto Rico, portanto, era o complemento de Cuba, pois dominava este estreito e devia ser mantido sob a influência americana. Dizia Mahan: "A posse ou o domínio militar de Cuba e Porto Rico, ou talvez, de Cuba somente, por um inimigo cuja força naval fosse igual a dos Estados Unidos, anularia completamente toda a influência americana no canal" (5:104).

Outra região que considerava de grande importância estratégica era o Estreito da Flórida, que une o Atlântico com o Golfo do México e o Vale do Mississipi. E nele se destacava Key West que, segundo ele, era o elo de ligação entre o Atlântico e o Golfo, constituindo-se em um posto avançado para

dominar "o Caribe, o Golfo e, portanto, também o istmo e as comunicações entre o Atlântico e o Pacífico".

Nessa região, a posição de Cuba também tinha grande valor estratégico. Ela dominava a entrada do Golfo do México e ameaçava as linhas de comunicações marítimas americanas entre o Atlântico e o Golfo.

Havana, situada em frente a Key West, disputava o domínio do Estreito da Flórida e ameaçava o Estreito de Yucatán, onde passavam as linhas de comunicações marítimas que ligavam o canal ao Golfo. Portanto, concluía: "a posse de Cuba confere o domínio do Golfo do México".

A concepção de Mahan para assegurar o domínio do Caribe considerava, desse modo, a necessidade de uma cadeia de posições que apoiasse suas linhas de comunicações marítimas. A Esquadra, como fator fundamental em um teatro de operações marítimas, poderia ocupar posições avançadas com o apoio dessas bases, que ligariam os Estados Unidos ao centro estratégico daquele mar e do Golfo do México.

Essa linha de posições, delineada na análise estratégica acima, necessitava, portanto, ser configurada com Key West e com bases a serem obtidas pelos Estados Unidos em Cuba e Porto Rico.

Dessa forma, estariam protegidas as linhas de comunicações marítimas americanas que cruzavam o Golfo do México e o Caribe e assegurada a primazia americana na região.

#### A EVOLUÇÃO AMERICANA NA REGIÃO A PARTIR DE 1887

Mahan considerava que os militares deveriam ser os conselheiros aptos a indicar aos políticos as posições mais vantajosas a serem adquiridas por via diplomática, como no caso de Hong Kong, Chipre e



Havai, ou por meio de guerra, como havia ocorrido com Malta.

Na sua avaliação, a posse do canal era fundamental para os Estados Unidos, permitindo-lhes dominar a mais curta via de comunicação entre o Pacífico e o Atlântico.

Cuba e Porto Rico, pelas posições estratégicas que ocupavam, eram indispensáveis na proteção das linhas de comunicações marítimas que cruzavam a região e no apoio às posições avançadas em defesa do canal.

Os Estados Unidos viviam, na época, uma grande expansão econômica e, no campo externo, pautavam-se pelos princípios da Doutrina Monroe, que, segundo Mahan, era o único obstáculo que impedia às nações européias se apoderarem da maioria dos países do Caribe. Fundamentada nessa doutrina, a política americana no Caribe era de franca intervenção nos países da região.

A partir de 1895, é intensificada na imprensa norte-americana a campanha contra a presença espanhola em Cuba. A crise entre os dois países culmina com a Guerra hispano-americana de 1898. Ao final da guerra, os objetivos estabelecidos por Mahan no Caribe, *coincidentemente*, passam para o domínio americano: Porto Rico e Cuba são cedidos aos Estados Unidos.

Em 1901, os norte-americanos adquirem o controle da companhia francesa que planejava construir o Canal do Panamá. A Colômbia, enfraquecida por uma guerra civil entre conservadores e liberais, não consegue evitar a separação do Panamá, em 1903, fomentada pelos Estados Unidos., devido, principalmente, à não ratifi-

cação do senado colombiano ao tratado que regia a construção do canal\*.

Separado da Colômbia, o Panamá cede aos Estados Unidos o direito perpétuo de controlar o canal e de intervir no país. Está assegurado, portanto, outro objetivo de Mahan, e alcançado o propósito que ele defendia: o domínio norte-americano no Caribe, com a posse do Canal mantida até hoje (estando prevista a devolução em 31 de dezembro de 1999) e com intervenções de fato no Panamá, sempre que seus interesses são ameaçados.

Porto Rico tornou-se estado livre associado aos Estados Unidos, a quem cabe a sua defesa, e Cuba tornou-se independente, em 1902, no entanto manteve na sua Constituição o direito de intervenção americana (Emenda Platt). Mais tarde, após a revogação dessa emenda, os EUA mantiveram a posse da Base Naval de Guantánamo, propugnada por Mahan.

A ascensão de Fidel Castro, em 1959, tornou-se um complicador na estratégia dos Estados Unidos na região. O regime antiamericano lá instalado afetava, e ainda afeta, diretamente, os interesses americanos.

## CONCLUSÃO

O domínio americano no Caribe foi incrementado a partir das duas últimas décadas do século passado.

Escudados na Doutrina Monroe e no expansionismo econômico, os Estados Unidos, gradativamente, foram ampliando sua influência e conquistando as posições necessárias para assegurar a hegemonia na região.

N.R.: — Ver "A diplomacia das canhoneiras e o Brasil", RMB, 1<sup>o</sup> e 2<sup>o</sup> Trim. 1992, p. 179-188.

As idéias de Mahan, fruto de uma análise estratégica bem elaborada, divulgadas na Escola de Guerra Naval, foram *coincidentemente* sendo executadas, permitindo a obtenção das bases necessárias ao avanço americano em direção ao canal, considerado por ele o "Centro estratégico do Caribe" (5:89).

A guerra com a Espanha possibilitou a obtenção de posições em Cuba e Porto Rico, assegurando o domínio dos principais estreitos e das linhas de comunicações marítimas que cruzavam o Golfo do México e o Caribe.

A posse do canal, obtida através do controle da companhia que planejou construí-lo e da separação entre o Panamá e a Colômbia — provocada pelos Estados Unidos — assegurou o domínio da principal via de comunicação entre o Pacífico e o Atlântico, indispensável, inclusive, para o apoio mútuo das forças navais americanas nos dois oceanos.

Finalmente, o desenvolvimento da Esquadra americana completou o cenário estratégico delineado por Mahan.

Hoje, a influência americana na região é incontestável, mercê da sua condição de potência mundial, mas, também, decorrente de aplicação da concepção mahaniana.

Porto Rico confirmou, em 1993, por meio de um plebiscito, a posição de estado livre associado aos Estados Unidos.

O Panamá, com um governo pró-americano, continua sob sua influência, e o controle do canal está assegurado até 31 de dezembro de 1999.

Cuba é o grande problema americano na área. Apesar da manutenção de Guantánamo, o regime político lá instalado, após a revolução cubana, não tem favorecido a completa realização dos interesses políticos dos Estados Unidos na região.

Na concepção de Mahan, era importan-

te manter a Ilha sob a influência americana, devido à posição estratégica que ocupava em relação às linhas de comunicações e aos principais estreitos do Caribe e do Golfo do México.

A política hostil de Fidel Castro, entretanto, impediu essa pretensão e isolou Guantánamo. Desde então, os Estados Unidos têm perseguido obstinadamente o propósito de assegurar sua influência sobre Cuba, utilizando vários argumentos, inclusive a necessidade imperiosa da implantação de um regime democrático (os Estados Unidos, paradoxalmente, apóiam a monarquia absolutista que governa a Arábia Saudita e concede ao regime chinês relações comerciais privilegiadas).

A tentativa de invasão da Baía dos Porcos, a Crise dos Mísseis, o bloqueio econômico, até hoje mantido, a posição norte-americana em relação àquele país nos organismos internacionais, a Lei Torricelli — que amplia o embargo econômico norte-americano — parecem ser, na verdade, lances da mesma partida delineada há um século por Mahan.

Ele sempre defendeu a necessidade dos militares se manterem familiarizados com as condições internacionais e dizia: "... é necessário despertar a atenção dos oficiais da Marinha sobre a importância que tem para eles a visão ampla e precisa das relações internacionais". Foi utilizando essa visão e o conhecimento da História que Mahan contribuiu para a expansão do poderio e da influência norte-americana.

Um dos ensinamentos que ele nos legou é que cabe aos militares mesclar a estratégia e a história com o conhecimento das relações internacionais, a fim de elaborar análises estratégicas que possibilitem o assessoramento ao poder político, na consecução dos objetivos nacionais, em tempo de paz ou de conflito.



BIBLIOGRAFIA

1. ANTUNES, Cláudia. Desafio da Sobrevivência. *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 12 dezembro de 1992. Cadernos de Idéias/Livros & Ensaio.
2. BRAGA, Teodomiro. EUA ignoram votação da ONU que beneficia Cuba. *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 26 de dezembro de 1992.
3. CARLOS, Newton. Fim de linha em Havana? *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 28 de dezembro de 1993.
4. \_\_\_\_\_ Clinton ameaça tratar Cuba com mais rigor. *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 29 de novembro de 1992.
5. MAHAN, Alfred T. *Estratégia Naval*. Buenos Aires, Escuela de Guerra Naval, 1935. 2 v.

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ARTES MILITARES> / Estratégia/; Relações internacionais; Estratégia naval; Mahan; Caribe; Estados Unidos; Cuba; Canal do Panamá; Porto Rico;



...

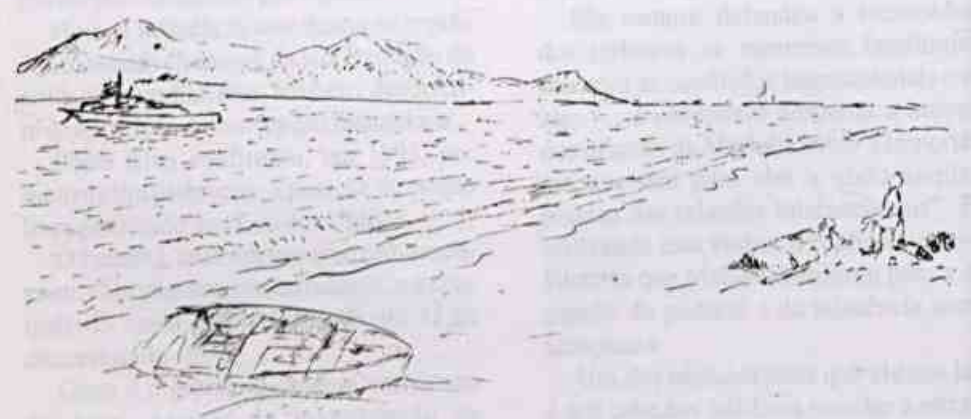
...

...

...

...

...



...

...



# HIDROBALÍSTICA: UMA ABORDAGEM REVISIONAL ORIENTADA A SISTEMAS DE SUPERFÍCIE ANTITORPÉDICOS

MAURICIO KIWIELEWICZ  
Capitão-de-Fragata (EN)

## INTRODUÇÃO

A hidrobalística é um ramo geral da dinâmica dos fluidos que trata do movimento de projetis, controlados ou não controlados, através da água.

Com o aumento da velocidade dos submarinos, ocorre o natural aumento das características das armas submersas. A maioria das armas submersas, como torpedos, enquadra-se no grupo dos corpos ditos totalmente molhados. O caso de mísseis à alta velocidade e operando submersos dá origem ao chamado estudo das cavidades.

Um outro importante grupo é o formado pelas armas que passam um tempo de voo na atmosfera e depois alcançam a fase submersa. Este tipo de armamento dá origem ao problema da interface ar-água que inclui a formação de cavidades e os efeitos transientes devido às forças geradas pelo

impacto com a superfície de água. Pretende-se neste artigo delinear a concepção de uma arma antitorpédica a ser instalada em navios, inclusive os mercantes. Nos tópicos vindouros far-se-á uma revisão de alguns conceitos básicos.

## CONSIDERAÇÕES SOBRE OS CORPOS IMERSOS

### *Fluxo ao longo de corpos de revolução*

Este é o problema básico dos corpos imersos. A abordagem inicial é baseada no enfoque da incompressibilidade. O sistema clássico usado é o de Navier-Stokes (N-S). Embora as equações de N-S nos dêem uma representação exata do fluxo, soluções analíticas não são disponíveis, exceto para um número limitado de condições particulares de contorno.

No caso do ar e da água, a viscosidade pode ser negligenciada, de modo que as equações se simplificam dando origem às equações de Euler, já conhecidas há mais de 200 anos.

Para estimar-se certas forças, como a sustentação, o conceito de vorticidade e circulação são incorporados à teoria inviscida (embora a vorticidade só possa ser gerada em presença de viscosidade).

Uma característica essencial da dinâmica dos fluidos é a inclusão dos efeitos da viscosidade, através do conceito de camada limite devido a Prandtl. A idéia básica é que os efeitos da viscosidade podem ser assumidos como restritos a uma fina camada junto a fronteiras e o escoamento fora desta camada pode ser tratado como inviscido.

O cálculo de fluxos em torno de corpos de revolução é um problema hidrobástico essencial. Um ferramental básico é o uso da teoria potencial (teoria inviscida), que fornece uma boa aproximação, exceto na região de ré da arma. Uma evolução da teoria potencial foi a teoria devida a Von Kármán (1927), que fornece uma distribuição de singularidades que representam o fluxo através de um corpo axisimétrico.

Modernamente, a ferramenta básica na solução dos problemas acima é a utilização da fluido-dinâmica computacional (CED), que se torna cada vez mais atrativa à medida que a capacidade de memória dos computadores cresce, conjuntamente com a redução de custo no processamento.

### *Formação de cavidades*

O estudo da formação de cavidades é uma parte importante das investigações hidrobásticas.

Tomemos, por exemplo, um foguete Boroc lançado de um navio contra um submarino. Ao findar seu vôo na atmos-

fera e ao iniciar a trajetória submersa, temos as seguintes fases indicadas na figura 1:

#### 1. Fase de choque

Durante o período inicial de choque, que dura poucos milissegundos, o nariz do projétil comprime localmente a água e uma onda de choque é formada, propagando-se com velocidade ligeiramente maior que a velocidade do som na água. O nariz experimenta um pico de pressão. Felizmente, esta fase possui pequena influência no movimento subsequente do projétil.

#### 2. Fase de formação do fluxo de água

Nesta fase a água inicia seu movimento. Durante este período há uma considerável variação de energia em um curto período de tempo, originando-se forças impulsivas significantes. Existem formulações analíticas que descrevem o movimento da água nesta fase.

#### 3. Fase de abertura da cavidade

Devido à região de baixa pressão que se forma à ré, o ar é lançado acima da superfície. O processo continua, enquanto a cavidade aumenta de tamanho. Forças hidrostáticas vão começar a predominar, particularmente em regiões distantes do nariz, e a cavidade à ré do projétil começará a fechar-se. Isto resulta na formação de uma cavidade fechada, contendo um certo volume de ar misturado com vapor de água.

#### 4. Fase de fechamento da cavidade

Durante este estágio, o aspecto da cavidade varia com o tempo. Esta mudança é devida à entrada do ar da cavidade na esteira. Dependendo das condições de pro-



FIGURA 1: FASES DA ENTRADA NA ÁGUA DE UM PROJÉTIL (FOGUETE OU TORPEDO)

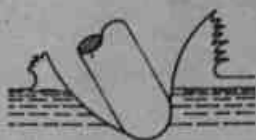
1. FASE DE CHOQUE



2. FASE DE FORMAÇÃO DO FLUXO DE ÁGUA



3. FASE DE ABERTURA DA CAVIDADE



4. FASE DE FECHAMENTO DA CAVIDADE



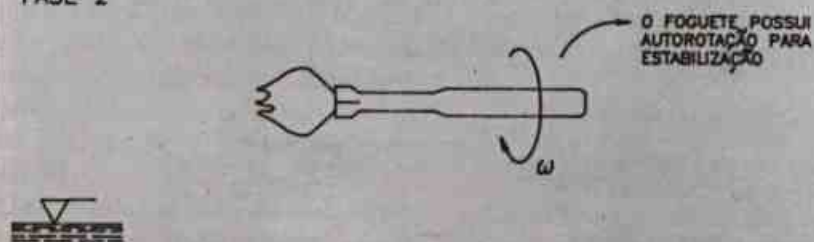
FASE 1



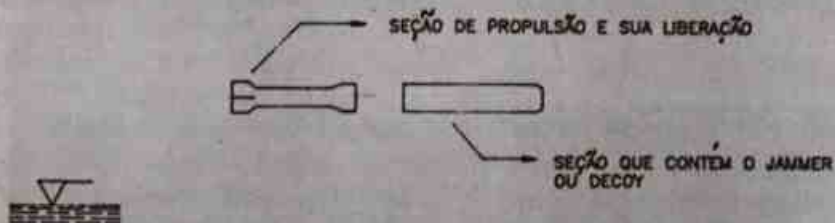
FIGURA II

TORPEDO ATACANTE

FASE 2



FASE 3



FASE 4



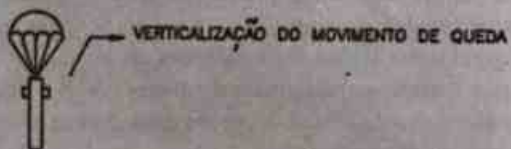


FASE 5

FASE II



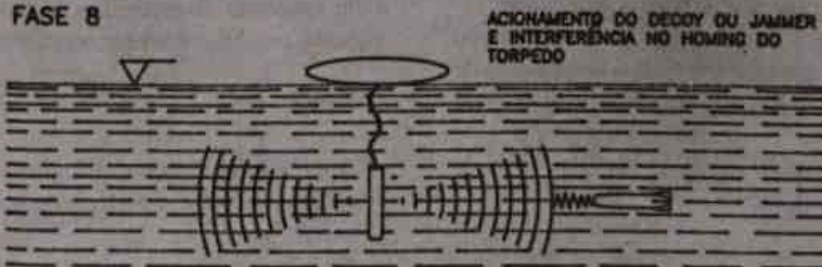
FASE 6



FASE 7



FASE 8



resultando em um escoamento de corpo totalmente molhado, conforme já descrito no item 1.

Esta fase, como já se pode notar, é caracterizada pela formação de um transiente. Um problema complexo é a descrição do movimento do projétil a partir daí, estudo este que transcende esta abordagem.

## SISTEMA ANTITORPÉDICO PARA NAVIOS DE SUPERFÍCIE

A principal função de um sistema de combate antitorpédico é a prevenção de um ataque torpédico.

Em geral, um sistema desta natureza se decompõe em três subsistemas: o subsistema de alerta, o subsistema de reação e um subsistema de contramedidas.

O objetivo principal é abordar o subsistema de reação que é classificado em *Hard-Kill* e *Soft-Kill*

No *Soft-Kill*, o objetivo é esgotar a fonte de energia do torpedo, usando-se *jammers* (inibição do torpedo pela mascaração do alvo), *decoys* (simulação de um alvo mais atrativo que o real) e manobras evasivas. O problema do número de *jammers* e *decoys* a serem lançados e sua disposição em salvos dá origem a um problema de Pesquisa Operacional.

No *Hard-Kill* deseja-se a destruição da ameaça pelo uso de cargas explosivas.

Neste trabalho, abordaremos o modo *Soft-kill*, particularmente, o lançamento de *jammers* e *decoys* usando-se um foguete lançador.

A figura 2 ilustra as diversas fases de atuação da arma.

### Fase 1

O foguete lançador é acionado. Utilizando-se a experiência do IPqM na área de foguete Chaff, pode-se construir um fogue-

te à propulsão sólida com grão do tipo *composite*.

### Fase 2

Vê-se o foguete momentos antes do fim da queima do grão. Este desenho possui aspecto apenas ilustrativo, já que o foguete pode ter um voo praticamente balístico.

### Fase 3

Nesta fase, a seção de propulsão é ejetada e somente a seção que contém o *jammer* ou *decoy* prossegue o voo.

### Fase 4

Após a liberação do motor, a seção que contém o *jammer* ou *decoy* começa a ter sua velocidade reduzida pelo acionamento de um freio aerodinâmico. O freio aerodinâmico é composto por empenas que proporcionam uma rotação contrária à rotação original do foguete e uma inclinação de empenas de modo a aumentar o arrasto. Este freio aerodinâmico é descartável e liberado após sua atuação.

### Fase 5

Nesta fase o pára-quedas é acionado e um elemento de estabilização para movimento pendular também entra em ação.

### Fase 6

Após a estabilização, o foguete desce verticalmente até a superfície do mar.

### Fase 7

Ao penetrar na água, o sistema de estabilização é abandonado e uma bóia de ancoragem é liberada.



## Fase 8

Com o enchimento da bóia, o *jammer* ou *decoy* é posicionado, iniciando seu funcionamento.

## CONCLUSÃO

Inicialmente, procurou-se lembrar os principais princípios que governam os fenômenos encontrados na hidrobalística. A seguir, apresentou-se a concepção de uma arma antitorpédica. Preferiu-se, neste trabalho, fazer uma descrição esquemática

das fases de funcionamento do artefato. Os princípios que governam as diversas fases da arma não foram associados diretamente com o material exposto inicialmente. Convida-se o leitor a fazer a identificação de alguns problemas básicos a serem enfrentados.

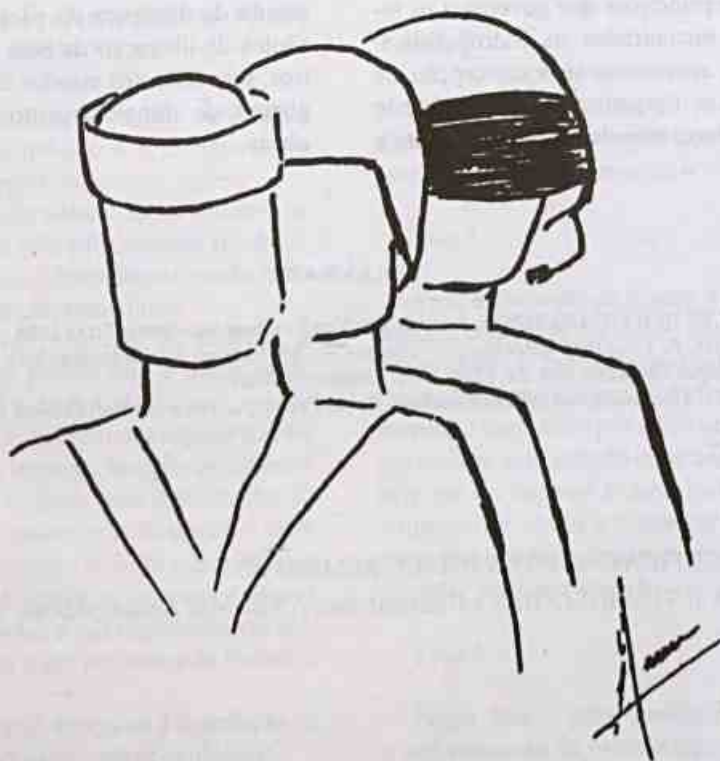
Muitas questões ficaram em aberto, tais como: estudo do freio aerodinâmico, estudo da dinâmica do pára-quedas, mecânica da liberação da bóia e muitos outros, sem falar nos estudos do próprio foguete e do funcionamento do *jammer* e *decoy*.

## BIBLIOGRAFIA

1. ADVANCES IN HYDRÓSCIENSE. Editado por Ven Te Chow. Academic Press 1964.
2. LAUREND, P. Couplage détecteurs — charges — Application à la sous-munition ACED. *Revue Technique Thomson*, Vol. 24, Mars 1992. Gauthier-Villars.
3. TRON, H. L'electronique et de la pyrotechnie. *Revue Technique Thomson* Vol. 24 Mars 1992. Gauthier-Villars.

## CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO

<CIÊNCIA E TECNOLOGIA> / Hidrobalística /; Sistemas Antitorpédicos; Guerra Anti-Submarino;





# OPERAÇÕES RIBEIRINHAS NA AMAZÔNIA (E O BATALHÃO DE FUZILEIROS NAVAIS)

FREDERICO RODRIGUES DOS SANTOS  
Capitão-de-Fragata (FN)

## INTRODUÇÃO

A nossa história registra a Guerra do Paraguai como sendo o último envolvimento da Marinha do Brasil em combates fluviais. Por certo que a nossa doutrina de Operações Ribeirinhas sofreu evoluções e adaptações acompanhando os avanços tecnológicos. De qualquer forma, embora ela ainda careça de uma consolidação através da sua aplicação em situações reais, todo esforço voltado para mantê-la *pari passu* com o estado da arte, mesmo que teórico, certamente reverterá em algum benefício.

Para que se possa fazer qualquer análise doutrinária compatível com o caso brasileiro, um aspecto a ser considerado é a diversidade ambiental e geopolítica que existe entre as duas principais bacias hidrográficas onde a Marinha atua. Tais particu-

laridades, por si só, já bastam para indicar a necessidade de uma doutrina, com nuances específicas para as regiões amazônica e pantaneira. Além disso, as profundas alterações ocorridas na situação internacional, nestes últimos anos, igualmente apontam para a necessidade de revisão da nossa doutrina em Operações Ribeirinhas.

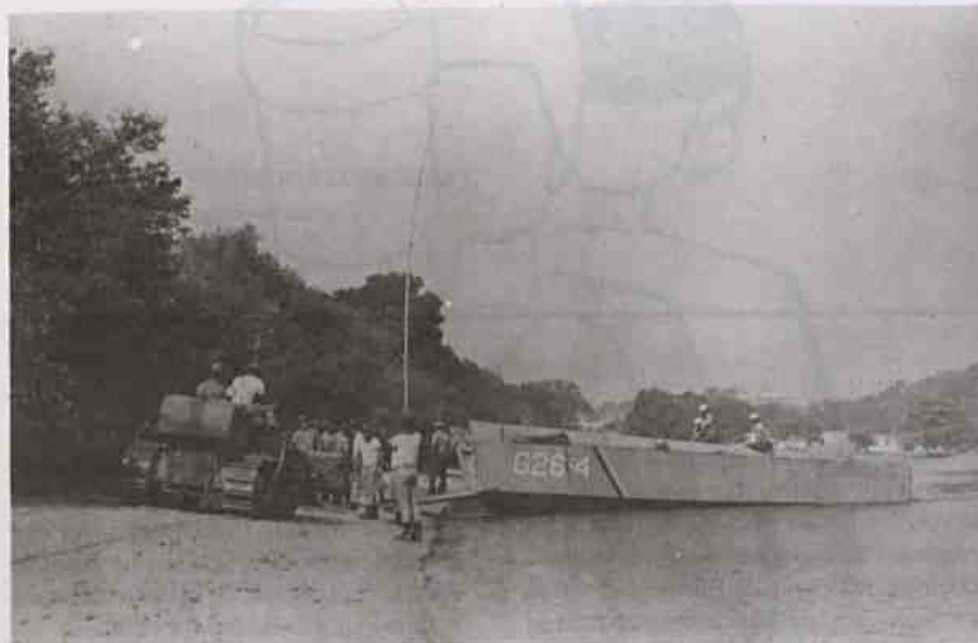
Nesta oportunidade vamos enfocar apenas a área amazônica, onde já foram realizadas duas operações ribeirinhas envolvendo uma Força Naval formada por expressiva quantidade de navios da Esquadra e com o componente terrestre a nível Batalhão de Infantaria de Fuzileiros Navais Reforçado: as Operações *Ribeirx-Amazonas 1/93 e 1/94*.

Além dos meios materiais atualmente disponíveis para emprego na calha do Rio Amazonas, há também a possibilidade de implementar-se alguma adaptação em na-

vios e embarcações para que fiquem com uma configuração melhor apropriada àquele ambiente. O componente humano, entretanto, será basicamente o mesmo. É necessário, pois, também considerar esses fatores ao estudar nossa doutrina de Operações Ribeirinhas, para que esta fique de acordo com a nossa realidade humana, material e geográfica.

Como há uma carência de fontes de consulta brasileiras, a partir das quais poderemos nos basear para manter nossa

capacidade de combate ribeirinho atualizada, quer me parecer que as experiências francesa e norte-americana no Vietnã ainda podem oferecer subsídios válidos, para o aperfeiçoamento dos nossos métodos de emprego e dos nossos meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais. É oportuno ressaltar, porém, que será da análise e da crítica dos nossos próprios exercícios que encontraremos as respostas que dirão respeito mais de perto aos nossos problemas militares.



Uma EDVP abicada na Marambaia

Buscando contribuir com os setores da Marinha já engajados com a atualização da nossa doutrina de Operações Ribeirinhas e na obtenção dos meios adequados a esse tipo de operação, este trabalho analisará alguns aspectos do emprego de uma força-tarefa ribeirinha em uma Operação Ribeirinha singular na região amazônica, com o Grupo de Assalto Ribeirinho nucleado em um Batalhão de Infantaria de Fuzileiros Navais (Reforçado) — situação ocorrida

nas Operações *Ribeirix-Amazonas 1/93 e 1/94* — e apresentará sugestões para o aperfeiçoamento dos meios navais utilizados em tal fim.

#### AS EXPERIÊNCIAS FRANCESA E NORTE-AMERICANA NO VIETNÃ

Para fazer frente às necessidades operativas na Indochina, os franceses organizaram as Divisões Navais de Assalto.





O Navio de Desembarque  
de Carros de Combate  
*Duque de Caxias* atracado  
aos pontões



conhecidas por *Dinassauts*, que eram compostas, em média, por 20 navios e embarcações de desembarque. Cada uma dessas *Dinassauts* era estruturada com um componente naval e outro terrestre, sendo este último a nível batalhão de infantaria.

O componente naval utilizava, basicamente, embarcações de desembarque dos tipos EDVP e EDVM e navios de desembarque do tipo NDCC. Todos esses meios haviam sofrido algumas modificações para atender à situação, tais como: blindagem extra para proteção contra os fogos aproximados, vindos das margens dos rios e foram artilhados com metralhadoras, morteiros ou canhões, para que tivessem alguma capacidade de autodefesa e de apoio de fogo.

Esse componente naval empregava, em seus deslocamentos pelos rios, um dispositivo semelhante ao que é denominado na infantaria por *Coluna Tática*. Do corpo principal da força eram destacados elementos para atuar como vanguarda, flancoguarda e retaguarda, todos com a tarefa de prover segurança e esclarecimento. Dessa tática avultou a importância das embarcações ligeiras em ações de patrulha naval.

O componente terrestre, por sua vez, uma vez desembarcado, normalmente era empregado para eliminar ameaças existentes nas margens e garantir a passagem do componente naval, que, em última análise, executava a tarefa de assegurar a manutenção das linhas de comunicação fluviais.

Além dos ataques vindos de terra, a Força Naval também tinha que defender-se das minas lançadas nos rios, o que gerou a necessidade de emprego de embarcações e técnicas específicas para tal tipo de tarefa.

Com a sedimentação da experiência adquirida em combate pelos franceses, as *Dinassauts* também passaram a contar com

meios aéreos, responsáveis pela cobertura aérea e pelo apoio às ações em terra.

Quando a Marinha norte-americana entrou na Guerra do Vietnã, aproveitou a experiência francesa e organizou uma Força Naval e outra Fluvial, sendo que a Força Fluvial era composta por um Grupo de Assalto Fluvial, um Grupo de Escolta Fluvial e um Grupo de Transporte Fluvial. Como este Grupo de Assalto Fluvial utilizava meios flutuantes nos mesmos moldes das *Dinassauts* e também tinha a capacidade de transportar um batalhão de infantaria, é o tipo de força que mais interessa aos propósitos deste trabalho, uma vez que guarda alguma semelhança com a disponibilidade atual de meios da Marinha do Brasil em condições de serem empregados em Operações Ribeirinhas.

No início das hostilidades, as tropas norte-americanas que compunham o Grupo de Assalto Fluvial, assim como as francesas, eram empregadas em ações de contra-emboscada nas margens. Como tais ações suprimiam a ameaça temporariamente, sentiu-se a necessidade do controle efetivo de uma faixa de terra contígua às margens, como forma de evitar ações subsequentes do inimigo desalojado.

Como consequência, a Força Ribeirinha evoluiu para o que passou a ser denominado por Força Ribeirinha Móvel, com a capacidade de transportar uma brigada de infantaria do Exército a três batalhões de infantaria e demais apoios orgânicos. As relações de comando entre o componente terrestre e o componente naval, nas operações que se seguiram, foram de natureza conjunta. Entretanto, logo ficou claro que esta decisão não era a mais acertada. Com o passar do tempo as ações foram crescendo de vulto, aumentando progressivamente a dificuldade de coordenação e controle, e a opção foi a adoção de um comando único, a ser naval ou terrestre, dependendo da





Três embarcações de desembarque de viaturas e material (EDVM) sendo docadas no Navio Desembarque-Doca *Ceará* durante a Operação *Ribeirx-Amazonas*



Uma formatura de embarcação de carga geral (EDCG), uma embarcação de desembarque de viatura e material (EDVM) e embarcações de desembarque de viaturas e pessoal (EDVP)





As embarcações de desembarque de carga geral (EDCG).



natureza do esforço principal da operação.

A característica mais marcante no emprego tático do componente terrestre passou a ser a grande autonomia emprestada às subunidades de escalão companhia de fuzileiros, de modo a que fossem capazes de atuar isoladamente. Assim, as companhias eram reforçadas com elementos de apoio ao combate (apoio de fogo, engenharia, comunicações e helicópteros). A Companhia de Fuzileiros Reforçada recebia um setor de responsabilidade e operava com o controle de todos os elementos terrestres, aéreos e navais dentro daquela área. Inclusive, quando o terreno do setor de responsabilidade atribuído à companhia não se apresentava favorável à montagem de uma Base de Combate Terrestres, seriam designadas embarcações para servirem como base de combate flutuante; normalmente EDVM e/ou EDCG, com plataforma para pouso e lançamento de helicópteros.

Essa evolução também obrigou a que o componente naval se reestruturasse, acrescentando em seus meios navais embarcações melhor equipadas, com facilidades de comunicações para o efetivo exercício do comando e controle das ações.

Parte da experiência francesa e norte-americana adquirida no Vietnã já foi aproveitada por algumas Marinhas ocidentais. Tanto o controle simultâneo de hidrovia e área terrestre adjacente quanto o comando único durante toda a operação — cabendo aos comandantes dos seus vários componentes o comando tático local quando houver uma grande dispersão entre eles — são conceitos aceitos e aplicados. Pode-se depreender deste último conceito, considerando-se os amplos espaços geográficos amazônicos, que há necessidade de dotar-se o componente terrestre com autonomia operativa suficiente para atuar isoladamente, e de estabelecer-se relações de co-

mando ligeiramente diferenciadas daquelas empregadas nas operações anfíbias clássicas. Igualmente é razoável, em face da disponibilidade de meios, que tal autonomia operativa fique no escalão batalhão e não companhia, como era no caso da Força Ribeirinha Móvel norte-americana.

## O PODER NAVAL BRASILEIRO NA AMAZÔNIA

Os meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais do 4º Distrito Naval e Comando Naval da Amazônia Ocidental constam, basicamente, de corvetas, navios-patrolha, helicópteros e grupamentos de fuzileiros navais.

Levando-se em conta que a região amazônica é classificada, em termos fisio-gráficos, como sendo do tipo III — a rede hídrica e a cobertura vegetal dificultam o movimento em terra —, ressalta a importância de pequenas embarcações que consigam penetrar nos furos e igarapés, tais como as embarcações de desembarque e as lanchas rápidas.

São esses os meios normalmente disponíveis e empregados na aplicação do Poder Naval brasileiro na Amazônia e, dentro das ações desenvolvidas para tal fim, está a realização de exercícios de adestramento, que cumprem tanto o papel de preparar a Força para uma atuação real como também de divulgar a presença da Marinha onde se fizer necessário.

A Marinha como um todo, consciente da importância da aplicação do seu poder na Amazônia, vem sistematicamente deslocando meios da Esquadra e da Força de Fuzileiros da Esquadra para realizar, sob a coordenação e controle do Comando do 4º Distrito Naval, exercícios de adestramento na calha do Rio Amazonas e seus principais afluentes, até os limites atingíveis por navegação não interrompida. Nessas ocar-





Lancha rápida provendo esclarecimento e segurança para uma patrulha fluvial durante a Operação *Ribeirex-Amazonas*

siões, a força-tarefa ribeirinha é estruturada em grupos-tarefa, unidades-tarefa e elementos-tarefa.

Com a realização de exercícios de maior vulto, em que um batalhão de infantaria de fuzileiros navais é designado como um dos grupos-tarefa, a presença da Marinha se faz mais marcante e, por via de consequência, há uma aplicação mais efetiva do Poder Naval.

Em face da conjuntura internacional atual, no que concerne ao ambiente amazônico, é óbvia a importância dessa ação para dissuadir pretensões alienígenas, como as que são constantemente veiculadas pelos meios de comunicação nacionais e estrangeiros.

Assumindo que a Marinha pretende manter este nível de emprego do Poder Naval na área do Rio Amazonas, parece-me conveniente a permanente atualização

da nossa doutrina e a realização de estudos de adequabilidade dos nossos meios.

Dos dois exercícios *Ribeirex-Amazonas* citados, veio à tona uma questão de maior relevância, qual seja, a das relações de comando entre a Força e o Batalhão de Infantaria que nucleia o Grupo de Assalto Ribeirinho. O cerne está na ótica sobre as relações entre força-tarefa e grupo-tarefa, tal como são entendidas pelo Corpo da Armada e pelo Corpo de Fuzileiros Navais.

As unidades navais formam um conjunto único e indivisível (pessoal e navio) que desenvolve suas ações táticas dentro de um ambiente bastante homogêneo; será sempre dentro de um navio, qualquer que seja ele. As unidades de fuzileiros navais, de maneira diversa, ora são empregadas em selva, ora em localidades, ora nos rios, etc. Esta é uma particularidade significativa para o *modus operandi* de cada uma delas.



Os NaPaFlus





Outro aspecto é que as tarefas táticas atribuídas a um navio são cumpridas pela plataforma, como um todo, em um espaço geográfico restrito, o que não significa dizer que o raio de ação e o alcance dos seus armamentos o sejam, mas sim que o navio não se desdobra, para que a parte de vante faça um ataque a um submarino e a parte de ré siga em outra direção para engajar um alvo de superfície, por exemplo. Essa situação é absurda em termos navais, entretanto, é o dia-a-dia de uma unidade de infantaria.

Fruto dessas características, o comando da Força Naval pode empregar suas peças de manobra com total controle, logo, num contexto centralizado. Tal situação não é viável para as unidades de fuzileiros na-

vais, que já partem descentralizadas desde o movimento navio-para-terra. No prosseguimento das ações em terra, o comando da Força de Fuzileiros Navais comanda e controla as unidades subordinadas, que por sua vez fazem o mesmo com suas subunidades, destas para as suas frações menores, até chegar a uma esquadra de tiro, por exemplo. Um comando de força, de fuzileiros navais, não tem como manobrar com tantas frações ao mesmo tempo, daí ser empregada a organização ternária clássica.

Fica então a questão: como harmonizar um comando de força, habituado a centralizar o planejamento e a execução de suas ações, com um comando de batalhão, que normalmente planeja sua manobra e atua descentralizado?



O NaPaFlin

## O BATALHÃO DE INFANTARIA DE FUZILEIROS NAVAIS

A razão pela qual o Batalhão de Infantaria foi empregado como núcleo básico

para os grupamentos operativos constituídos para as operações ribeirinhas durante o conflito no Vietnã prendeu-se, fundamentalmente, à duas particularidades: sua dosagem balanceada em pessoal e meios, e



Uma EDVP e duas lanchas atracadas no trapiche de uma localidade "ocupada" por uma patrulha fluvial (Operação *Ribeirex-Amazonas*)



Patrulha embarcada em uma embarcação de desembarque do tipo EDVP, ao longo de um igarápé (Operação *Ribeirex-Amazonas*)





Tropa sendo guiada da área de reunião para o convêdo do NDD Ceará (Operação Ribeirex-Amazonas)



Tropa embarcando num helicóptero UH-14, a bordo do NDD Ceará para posterior desembarque na área do exercício (Operação Ribeirex-Amazonas)

sua capacidade de planejar e conduzir ações táticas isoladamente.

A estrutura organizacional de um batalhão de infantaria de fuzileiros navais, com estado-maior constituído e flexibilidade para compor um estado-maior especial, seus meios orgânicos e a possibilidade de receber reforços nas dosagens compatíveis, asseguram a desejável descentralização na execução das ações.

Além disso, a prontificação operativa adquirida pela tropa nos exercícios de adiestramento, em que vêm participando ao longo dos anos em conjunto com meios do 4º Distrito Naval, credenciam a unidade para adaptar-se, sem maiores dificuldades, a esse emprego operacional diverso da operação anfíbia clássica.

Ao contrário do que se possa imaginar em uma primeira análise, empregar o Batalhão de Infantaria de Fuzileiros Navais isoladamente não significa, absolutamente, criar um outro comando diverso ao da Força-Tarefa Ribeirinha. Afinal, o Batalhão conduzirá suas ações visando a contribuir para o cumprimento da missão do seu escalão superior.

O aspecto que deve ser considerado, a meu ver, é justamente o de evitar que a Força tenha de manobrar com nove ou mais elementos-tarefa (incluindo-se aí os elementos de operações especiais) dispersos em uma vasta área de selva, onde as comunicações são sempre mais difíceis.

Outro argumento que julgo pertinente é a existência de um estado-maior no Batalhão. Não empregá-lo é deixar inoperante uma ferramenta importante, que está disponível, quando a Força tem que se preocupar com a manobra fluvial e aérea como um todo.

O comando na operação ribeirinha deve ser único, mas julgo que a Força deveria planejar com o Grupo de Assalto Ribeirinho sendo uma de suas peças de manobra,

não as unidades-tarefa que compõem este grupo-tarefa. Uma vez especificado o efeito desejado para o grupo-tarefa que vai atuar terra, o Batalhão tem capacidade de planejar e conduzir suas ações nesse sentido.

Quanto ao desembarque dos componentes desse grupo-tarefa, ambos os estados-maiores podem trabalhar de modo simultâneo e coordenado, tal como já é realizado nas operações anfíbias.

## AS OPERAÇÕES RIBEIREX AMAZONAS

Os exercícios *Ribeirex Amazonas-1/93 e 1/94* foram realizados, basicamente, na calha do Rio Amazonas, envolvendo meios navais e aeronavais da Esquadra, tropas da Força de Fuzileiros da Esquadra e outros meios do 4º Distrito Naval. Sendo exercícios de dupla ação, ou seja, os partidos oponentes manobravam conforme a situação evoluía, foi possível uma avaliação do desempenho da tropa, em condições bem próximas do combate real.

Os temas táticos pressupunham atividades eminentemente fluviais a serem executadas pelos diversos grupos-tarefa componentes da Força, cabendo a apenas um deles, o Grupo de Assalto Ribeirinho, nucleado em um batalhão de infantaria de fuzileiros navais, as ações em terra.

O planejamento de ambos exercícios foi centralizado no Comando da Força, que expediu a ordem de operação onde, além da atribuição de tarefas, detalhava como o Grupo de Assalto Ribeirinho empregaria suas peças de manobra em terra.

Considerando-se que o estabelecimento de zonas de responsabilidade tática, quando for desejado exercer determinado grau de controle sobre uma área, e que o estabelecimento de base de combate ribeirinha, terrestre ou flutuante, já são conceitos dou-



trinários amplamente aceitos, nas duas situações o controle da parte terrestre adjacente à hidrovia e vice-versa, como forma de assegurar o domínio das ações na área, está implícito. Creio que o estabelecimento, pela Força, de uma zona de responsabilidade tática para o grupo de assalto ribeirinho, já seria o bastante para garantir a segurança da base de combate flutuante. Como o grupo-tarefa executaria suas ações em terra, seria em função da evolução da situação.

De um modo geral, as ações em áreas ribeirinhas exigem a participação de meios flutuantes, de unidades de fuzileiros navais, de helicópteros e de unidades navais especiais. Raramente ocorrerão situações em que um meio prescindia inteiramente dos demais. Tal circunstância atua diretamente na organização por tarefas da Força-Tarefa Ribeirinha, sobretudo em seus níveis mais alto. Uma vez tomada a decisão de desembarcar tropa, esta deverá ter em sua composição os meios necessários ao cumprimento de sua missão.

Analisando-se como foi planejado o emprego do Grupo de Assalto Ribeirinho nas operações citadas e os preceitos doutrinários já comentados, parece-me apropriado considerar como básicos os seguintes pontos:

1º) a participação efetiva do comando do batalhão no planejamento das ações em terra;

2º) o estabelecimento de uma zona de responsabilidade tática para o grupo de assalto ribeirinho como única medida de controle da Força; e

3º) o comandante do grupo de assalto ribeirinho deve centralizar o controle e a coordenação de todos os elementos que atuarem dentro da sua zona de responsabilidade tática, em proveito da manobra em terra.

Em termos de meios flutuantes, as EDVP

e EDVM empregadas nos exercícios tiveram certa dificuldade para vencer a correnteza dos rios e furos. Particularmente na região da Barra Norte do Rio Amazonas, onde a influência da maré faz a correnteza do rio inverter, chegando à velocidade de até três nós.

Quanto às embarcações leves, as grandes áreas a serem patrulhadas exigem o emprego de um número considerável delas, maior que a disponibilidade atual. Na Operação *Ribeirex Amazonas-1/94*, por exemplo, uma unidade-tarefa nucleada em uma companhia de fuzileiros navais precisou empregar equipes com três embarcações de atuação. Levando-se em conta que normalmente haverá mais de um rio a ser patrulhado por cada unidade-tarefa, a quantidade de lanchas rápidas eleva-se a mais de nove, somente para atender ao Grupo de Assalto Ribeirinho.

A meu juízo, esses dois aspectos devem ser considerados como indícios de que, em termos de embarcações leves, o que dispomos atualmente não atende plenamente aos requisitos desejáveis para emprego em operação ribeirinha na região amazônica.

## CONCLUSÃO

O estudo das experiências estrangeiras e, principalmente, dessas duas operações ribeirinhas realizadas na calha do Rio Amazonas, já nos permitem chegar a algumas conclusões em três aspectos principais:

— características de alguns dos meios de superfície;

— organização do Grupo de Assalto Ribeirinho; e

— relações de comando entre a Força e o Grupo de Assalto Ribeirinho.

As lições da história e sua análise mostram que o ambiente ribeirinho tem características peculiares, que implicam numa



Embarcação do tipo EDVM atracada a contrabordo do NDD *Ceará*, em faina de ressuprimento para o Grupo de Assalto Ribeirinho (Operação *Ribeirex-Amazonas*)



abordagem específica para a aplicação do Poder Naval.

Delas concluiu-se que a Força Naval deve contar com meios flutuantes blindados e artilhados para o transporte da tropa e apoio de fogo, ampla capacidade de lançamento de helicópteros, facilidades de comando e comunicações e embarcações para contramedidas de minagem e patrulha naval.

Dentre as embarcações de desembarque, a EDVM, após algumas modificações, foi amplamente utilizada no Vietnã. Esta é uma opção a ser considerada para a obtenção, a baixo custo, de um meio naval, comprovadamente adequado para as operações ribeirinhas.

Tais embarcações poderiam ser empregadas habitualmente em tarefas de polícia naval ribeirinha nas áreas do 4º Distrito Naval e Comando Naval da Amazônia Ocidental, e, durante os exercícios de adiestramento, poderiam atuar como base de combate flutuante do grupo de assalto ribeirinho, executar tarefas de patrulha e bloqueio dentro dos rios, furos e lagos ou simplesmente transportar tropas e/ou suprimentos.

É importante estabelecer como requisitos para esta embarcação modificada, entretanto, que tenha capacidade de vencer a correnteza dos rios, possua alguma blindagem e seja dotada de armamento orgânico.

Quantos às embarcações miúdas, além das já existentes nas áreas de jurisdição do 4º Distrito Naval e Comando Naval da

Amazônia Ocidental, seria conveniente que as unidades da Força de Fuzileiros da Esquadra também dispusessem de, pelo menos, três embarcações por subunidade empregada em operações ribeirinhas.

No aspecto da organização do Grupo de Assalto Ribeirinho, há que se considerar que a região é do tipo III, como foi visto, logo, a descentralização das ações é quase compulsória e a dependência de meios flutuantes e helicópteros, para os apoios tático e logísticos, é inevitável. Assim sendo, é muito importante que os apoios ao combate e apoios de serviços ao combate sejam balanceados, de modo a garantir que este componente terrestre tenha condições de atuar isoladamente, se a situação assim o exigir. Pela mesma razão, deverão ser colocados meios em apoio direto que assegurem a mobilidade que o terreno dificulta, ou mesmo, impede.

Quanto às relações de comando, por duas vezes consecutivas, foi adotada uma solução em que a Força concentrava todo o planejamento, controle e parte da execução das ações terrestres. Julgo que já se pode adotar uma linha de ação menos centralizadora, até para que se possam ter termos de comparação entre as duas situações.

Se a ação a empreender é o adiestramento da Marinha do Brasil em operações ribeirinhas e o efeito desejado é o seu preparo para atuar em tais áreas, que assim seja feito, porém, com base em uma doutrina apropriada às nossas realidades geográficas e de meios.

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<GUERRAS> / Guerra Ribeirinha /; Guerra Anfíbia; Amazônia;

## QUESTÕES A PROPÓSITO DO PENSAMENTO SOBRE A GUERRA NO BRASIL, NO SÉCULO XIX

ANTONIO LUIZ PORTO E ALBUQUERQUE  
Capitão-de-Fragata (RRm)

### A FILOSOFIA DA GUERRA E ALGUMAS DE SUAS FORMAS

A guerra, enquanto fenômeno social, continua sendo, através dos séculos, um tema relevante dos estudos e das inquiuições da Humanidade. O que ela é, que formas pode ou deve ter, são algumas das questões que se põem nesse tema angustiante.

É certo que há grande disparidade quanto às explicações que se dão sobre esse fenômeno, partindo elas de políticos, sociólogos, economistas, militares e outros cientistas sociais. Todos, de modo geral, concordam num ponto: a guerra é uma ação violenta. Até mesmo nesse ponto cabe, porém, discernir a violência física de outras formas de violência. Não basta, entretanto, considerar que a guerra seja uma ação

violenta, nem mesmo que ela seja um conflito. Outras características são próprias daquele fenômeno para que ele possa ser verdadeiramente definido como *guerra*.

Diferentemente de outros tipos de luta organizada que são travados entre animais irracionais, a guerra, como fenômeno exclusivamente humano, é evolutivo. Como tal, também evoluem no tempo as considerações sobre ela, de sorte que o modo de fazê-la progride normalmente no sentido de causar maior destruição, e isso também motiva novas reflexões sobre o mesmo fenômeno.

Tem sido comum considerar a riqueza, o poder e o prestígio como *bens* de quantidades limitadas, em busca dos quais, desde tempos muito antigos, os homens lutam. Portanto, o interesse naqueles *bens*, resume, segundo alguns autores, as causas mais



gerais da guerra<sup>1</sup>. Se antes tais questões geraram conflitos individuais ou tribais, modernamente o tipo dominante de conflito violento em torno dos mesmos bens, que possa denominar-se *guerra*, é o que ocorre entre Estados. Mesmo aí existem divergências sérias entre autores especializados, e a pergunta "o que é a guerra?" fica com respostas em suspenso<sup>2</sup>.

Um dos mais autorizados pensadores contemporâneos sobre a guerra, Anatol Rapoport, ao referir-se às diversas filosofias da guerra empenhadas em responder à pergunta acima formulada, propõe três maneiras de se posicionar quanto à questão: a) havendo várias explicações sobre a guerra, aceitar uma e rejeitar as demais; b) concluir que a guerra é um único fenômeno com facetas diversas, sendo que cada pensador teria destacado uma faceta particular; c) que a natureza da guerra é, até certo ponto, determinada pela concepção que dela se tem, uma vez que, como fenômeno humano, ao contrário dos fenômenos naturais, pode ser fortemente influenciada pelo que sobre ele se pensa ou se diz<sup>3</sup>.

A partir daí, Rapoport sugere um confronto entre três formas de pensar a guerra, na verdade, três filosofias da guerra: a política, a escatológica e a cataclísmica. A primeira delas considera a guerra como um fato político, numa instância violenta. A

segunda — filosofia escatológica — tem como elemento comum a idéia de que a História como um todo, ou em sua parte, terminará com uma guerra final; cabem aí variantes, que deixo de abordar. A terceira filosofia — cataclísmica — considera a guerra como uma catástrofe que, a certa altura, alcança parte da Humanidade, em comparação com os cataclismas naturais.

Dessas três filosofias identificadas por Rapoport, uma teve larga influência nos oitocentos, predominando mesmo na segunda metade do século XIX, em particular ao encerrar-se um ciclo histórico da sociedade liberal, na Grande Guerra de 1914-18: a filosofia política da guerra.

#### A FILOSOFIA POLÍTICA DA GUERRA NO SÉCULO XIX

Em 1832, veio a lume uma obra que

marcaria profundamente as considerações sobre a guerra: o trabalho de Carl von Clausewitz intitulado *Da guerra (Vom Kriege)*.

Clausewitz morreu em 1831, sem haver concluído seu livro. Sua viúva recolheu cuidadosamente os originais dos apontamentos já feitos, e publicou-os no ano seguinte, na Alemanha. Tornou-se, assim, conhecido o pensamento daquele que é hoje considerado um dos maiores filósofos da guerra.

Clausewitz observou com lucidez a tran-

---

### Clausewitz observou com lucidez a transição radical por que passou o fenômeno da guerra entre os séculos XVIII e XIX

---

1. Cf. ANDRESKI, Stanislav. *Military organization and society*, Berkeley, University of California Press, 1971, p. 7 s.
2. Uma obra clássica que merece ser conhecida a respeito da guerra, especialmente no meio militar, é: WRIGHT, Quincy. *A study of war*, Chicago, The University of Chicago Press, 1942, 2 v.
3. Cf. RAPOPORT, Anatol. "Introduction", in CLAUSEWITZ, Carl von. *On war*, Harmondsworth, Penguin Books, 1968, p. 12.

sição radical por que passou o fenômeno da guerra entre os séculos XVIII e XIX. Tal transição corresponde ao divisor de águas que foi, para a história européia, o período revolucionário de 1789-1815. Analisando a realidade anterior que emergira com o Tratado de Vestefália (1648), no que concerne às relações internacionais, e findara com a Revolução Francesa (1789), Clausewitz pôde perceber as mudanças que levariam à nova Europa de 1815-1914, em função do fenômeno da guerra.

Na Idade Moderna, antes da Revolução, a guerra era uma arte para a nobreza, em que não faltavam manifestações de cavalheirismo, muito particularmente no século XVIII. O elevado custo dos exércitos, assim como das forças navais, foi considerado fator determinante para que, pela manobra, fossem evitados ou minimizados os combates.

*Limitava-se, dessa forma, a violência.* A vitória poderia ser alcançada por conta da melhor posição de uma das partes beligerantes, sem que o combate necessariamente fosse travado. Nesse tipo de guerra, era importante um rigoroso treinamento que favorecesse as evoluções das forças, quer terrestres, quer navais. No caso de terra, por exemplo, era irrelevante que o soldado soubesse as razões por que lutava. Era importante que executasse bem seus movimentos.

A Revolução Francesa iria modificar radicalmente o modo de fazer-se a guerra, acrescentando-lhe um dado novo: o *patriotismo* passava a ser elemento de grande relevância nas operações militares. Ao invés de exércitos mercenários, prevaleceu o conceito de *povo em armas*, valendo-se o

governo revolucionário da conscrição. A guerra passaria a ter implicações políticas novas, como ocorreu com a vitória do exército revolucionário francês na Batalha de Valmy (1792), levantando a exaltação popular e dando-lhe os instrumentos do Terror\*, estabelecido em função de fatores diversos.

Em todos esse processo revolucionário, onde a guerra teve lugar de destaque com a mobilização popular e a conseqüente ampliação dos contingentes armados, a figura de Napoleão foi indiscutivelmente predominante. Como ninguém antes, ele usou a guerra em função dos *objetivos políticos* da nação francesa. Garantir o êxito da Revolução, consolidá-la dentro da França, e levá-la para toda a Europa, estabelecendo uma nova ordem burguesa: estes eram os objetivos políticos cujo alcance se pretendeu garantir por meio da guerra.

---

---

### Clausewitz: a guerra é um instrumento racional de política nacional

---

---

Nesse quadro, a guerra deixou de ser uma arte para a nobreza e passou a ser vigoroso instrumento de política nacional. "Fogo, aço e patriotismo" eram os novos ingredientes da força da violência que, evidentemente, visavam à dominação completa do vencido.

Napoleão incentivou o entusiasmo do soldado. Sobre aquele general, lembrou Rapoport:

"Tendo por trás todos os recursos humanos e econômicos da França, não se preocupava com as despesas ou perdas humanas. Utilizava um mortífero fogo de artilharia. O seu propósito na batalha não era apenas bater, mas destruir as forças inimigas. Destruuiu, sobretudo, a tradição do século XVIII, ao fazer ruir as velhas

\* N.R.: Período da Revolução Francesa compreendido entre a votação da *Lei dos Suspeitos* (5 de setembro de 1793) e a queda de Robespierre, em 27 de julho de 1794.



estruturas políticas. [...] Napoleão transmitiu uma grande lição: a moeda política é o poder, e este reside na habilidade em conseguir a destruição física<sup>4</sup>.

Foi a partir dessas constatações que Clausewitz elaborou sua filosofia da guerra, com a idéia perfeitamente definida de que a guerra não é um fim em si mesma (a guerra pela guerra), mas é um instrumento de política. Ela tem, então, dois componentes igualmente importantes: o militar e o político. Mais explicitamente, para Clausewitz a guerra é um instrumento racional de política nacional.

Ser instrumental, já se viu; ser racional significa que ela requer uma ponderada avaliação de perdas e de ganhos para ser empreendida; ser nacional significa que seu propósito deve ser o da satisfação dos interesses de um Estado nacional, o que justifica o empenho sempre muito custoso de toda uma nação, posto a serviço do objetivo militar. Isto não quer dizer, como observou An-dreski, que todas as guerras sejam motivadas por interesses solidários das nações.

As guerras também podem ser provocadas por interesses setoriais (comerciantes querendo novos mercados, capitalistas querendo novos campos para investimentos, etc...) Mas o que, no entender desse estudioso, demanda explicação é o fato de esses interesses setoriais sempre encontrarem muitos homens dispostos a

lutar por eles<sup>5</sup>. Esses interesses, de alguma maneira (pela propaganda, principalmente), acabam se tornando nacionais, o que os faz serem contemplados à luz da teoria de Clausewitz.

Decorre daí que os militares devem executar a vontade da Nação, operada pelo Estado, priorizando-se a autoridade civil em relação à autoridade militar.

Com base nessas considerações, pode-se entender facilmente a definição fundamental de Clausewitz, que diz: "Vemos, portanto, que a guerra não é apenas um ato

político, mas também um verdadeiro instrumento de política, a continuação das relações políticas, levadas a efeito por outros meios"<sup>6</sup>. Que meios? O mesmo filósofo responde quando diz: "A violência, isto é, a força física [...], é o meio"; "a submissão compulsória do inimigo

à nossa vontade é o fim último"<sup>7</sup>. Daí decorre outra definição clausewitziana: "A guerra é um ato de violência destinado a forçar nosso oponente a fazer nossa vontade"<sup>8</sup>.

Caracteriza-se claramente a natureza violenta da guerra, não sendo aceitável nenhum limite para o exercício da violência, segundo aquele filósofo. A efusão de sangue é considerada necessária, como consequência da intenção hostil imprescindível. "Num assunto tão perigoso como é a guerra, os erros oriundos de um espírito de benevolência são a pior coisa"<sup>9</sup>, diz

---

---

**...os militares devem  
executar a vontade da  
Nação, operada pelo  
Estado, priorizando-se a  
autoridade civil em  
relação à autoridade  
militar**

---

---

4. RAPOPORT, Anatol. Ob. cit. em 3, p. 21.

5. ANDRESKI, Stanislav. Ob. cit., p. 11.

6. CLAUSEWITZ, Carl von. Ob. cit. em 3, p. 119.

7. IDEM, p. 101.

8. IDEM, ibidem.

9. Idem, p. 102.

Clausewitz. Essa posição seria, mais tarde, formalmente condenada pela Igreja Católica, uma vez que nem tudo se torna lícito entre as partes beligerantes, já começada a guerra, assim como é considerado "um crime contra Deus e o próprio homem, que se deve condenar com firmeza e sem hesitação" toda ação de guerra que visa à destruição de cidades inteiras ou vastas regiões e seus habitantes<sup>10</sup>. O Concílio referiu-se às condenações da guerra total pelos últimos soberanos pontífices, e formulou sua própria condenação solene, enquanto os bispos do mundo inteiro pediam a todos os homens, particularmente aos chefes de Estado e chefes militares que pesassem sempre suas responsabilidades perante Deus e a própria Humanidade<sup>11</sup>.

Em seqüência a suas idéias fundamentais, verdadeiramente definidoras de uma nova filosofia da guerra, Clausewitz estabeleceu as condições de vitória, que são três, basicamente: destruir as forças militares oponentes, conquistar o território (para que nele não se constitua nova força militar hostil) e quebrar a vontade do inimigo<sup>12</sup>. Cumpridas essas condições, a vitória final pode ser proclamada.

Essa filosofia política da guerra, tal como elaborada por Carl von Clausewitz, haveria de ter grandes repercussões no século XIX. Apesar de sua obra ter surgido em edição inglesa apenas em 1873, já aquele filósofo influenciava o fenômeno da guerra a partir do aparecimento da edição original alemã de 1832. A Prússia viu nitidamente na guerra o caminho para a reali-

zação de sua política européia, com que buscava consolidar sua hegemonia dentre os Estados alemães. As guerras contra a Áustria (1866) e contra a França (1870) foram parte da grande estratégia concebida por Bismark naquele sentido. O conflito franco-prussiano, em particular, horrorizou a Europa pela violência empregada, especialmente quando do sítio de Paris pelos alemães.

É curioso notar que, à medida que crescia a violência na guerra, facilitada pelos resultados da Revolução Industrial em andamento, foram surgindo os mecanismos internacionais que tendiam a moderá-la. Alguns exemplos são a Convenção de Genebra, de 1864, a Conferência de Bruxelas, de 1874, as de Haia, de 1899 e 1907, etc... Essa tendência aos mecanismos atenuadores da violência não reduziria, porém, o ímpeto destruidor da guerra na forma preconizada por Clausewitz. A carnificina de 1914-1918 comprovaria isso.

#### O PENSAMENTO SOBRE A GUERRA NO BRASIL NO SÉCULO XIX: A QUESTÃO DA INFLUÊNCIA ESTRANGEIRA

A Guerra de Independência do Brasil (1823-1825) se fez de uma forma que parece sofrer influência da Revolução Francesa em alguns de seus aspectos. A contribuição espontânea do povo para os recursos da guerra e a formação de tropas populares, sobretudo as organizadas no Nordeste para operação na Bahia (sob comando de oficial

---

---

### "a submissão compulsória do inimigo à nossa vontade é o fim último"

---

---

10. Concilio Vaticano II. *Gaudium, et Spes*, n. 79 e 80.

11. Cf. BOSCH, Robert. "Le problème de la guerre au Concile de Vatican II", in BOBBIO, Norberto et alii. *La guerre et ses théories*. Paris, Presses Universitaires de France, 1970, p. 194 s.

12. CLAUSEWITZ, Carl von, cit. em 3, p. 123 e 124.



francês), lembram a idéia do povo em armas (*levée en masse*) na defesa de interesses nacionais. Não se deve olvidar, porém, que já é antiga a tradição brasileira da participação popular na defesa territorial, como nos tempos coloniais. Tal conceito de *povo em armas* não dera resultados favoráveis na Marinha francesa, ao tempo da Revolução, uma vez que o entusiasmo e o devotamento à causa revolucionária não eram sucedâneos adequados para a instrução naval e o treinamento<sup>13</sup>, condições a serem preenchidas mais demoradamente do que na guerra terrestre, à época. No caso brasileiro, a solução foi contratar marinheiros e oficiais estrangeiros, notadamente britânicos, para a operação da Armada Imperial, considerando-se a desconfiança nos elementos portugueses das guarnições navais.

Tal influência estrangeira no modo de fazer a guerra, e mais ainda, no modo de pensar a guerra, parece muito forte no caso da Guerra do Paraguai (1864-1870). Esse conflito é considerado por alguns polemologistas\* de nosso tempo como *o caso mais trágico* dentre as guerras cujos dados estão disponíveis para análise<sup>14</sup>.

O Brasil mobilizou-se em termos industriais, chegando, por exemplo, a projetar e a construir navios dos tipos mais modernos do mundo àquela época, semelhantes aos construídos nos Estados Unidos da América durante a Guerra de Secessão, que apenas acabou depois de a Guerra do Paraguai haver começado. Tal esforço bem sucedido

de capacitação para a guerra só pôde realizar-se porque aquele conflito foi verdadeiramente nacional, ou seja, pretendia satisfazer interesses nacionais que justificavam os custos atentamente considerados, em função dos ganhos a serem obtidos (característica racional).

A Guerra do Paraguai ocorreu num momento de apogeu da monarquia civilista de D. Pedro II, em que o Exército estava inteiramente submisso à ordem civil, apesar de algumas inquietações já havidas. A guerra foi, portanto, definida enquanto instrumento da política nacional em relação ao Prata, e executada por seu componente militar, segundo a orientação do governo civil.

Feita a mobilização e elaborado o planejamento estratégico, a guerra teve segmento de modo a alcançar o grande objetivo de equilíbrio platino por meio da *destruição da força militar do inimigo, a ocupação de seu território* (até 1876)<sup>15</sup>, inclusive com a definição de nova fronteira entre o Brasil e o Paraguai, e a *quebra da vontade de lutar*. Tudo isso resultou na perda de 72% da população do Paraguai<sup>16</sup>. Há, portanto, fortes semelhanças com a proposta clausewitziana.

A Guerra do Paraguai, porém, não pode ser considerada um conflito completamente industrial, porque as relações de produção à época de sua ocorrência eram ainda majoritariamente escravistas no Brasil. Tanto que o esforço industrial referido foi

13. Cf. POTTER, E. B. et alii. *Sea power: a naval history*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1960, p. 108-9.

\* N.R.: Polemologia — Estudo da guerra como fenômeno social autônomo (*Dicionário Aurélio*). Estudo científico e objetivo das guerras, de paz e conflitos.

14. Cf. BOUTHOU, Gaston e CARRÈRE, René. *Le défi de la guerre*, Presses Universitaires de France, 1976, p. 76.

15. A última parte da tropa de ocupação, sob o comando do General Frederico Augusto Mesquita, deixou Assunção em 22/06/1876. Cf. FRAGOSO, Augusto Tasso. "A paz com o Paraguai depois da Guerra da Tríplice Aliança", in *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1940, v. 174, p. 332.

16. C. BOUTHOU, Gaston, e CARRÈRE, René. Ob. cit., p. 76.

episódico, e não encontrou respaldo na estrutura econômico/cultural do País para prosseguir sem grandes interrupções. Para a época, porém, os meios de destruição disponíveis, fabricados aqui ou importados, eram suficientes para que se aplicasse vantajosamente a *resposta violenta* em relação ao oponente, que iniciara as operações militares hostis. Enquanto perdurou o esforço de guerra, teve sustentação o suprimento dos meios indispensáveis.

Todo esse quadro sugere que a Guerra do Paraguai se comportou segundo a filosofia política da guerra elaborada por Carl von Clausewitz. Os governantes estavam perfeitamente conscientes das decisões que tomavam em relação ao conflito. Da mesma forma, os chefes militares, no que concerne às instâncias em que deviam atuar. Por isso, aquela guerra parece ser um caso para estudo mais detalhado, quanto à filosofia que a terá presidido.

Mais especificamente, no que concerne à possível influência germânica apontada, sabe-se que, apesar de a obra de Clausewitz ter aparecido em inglês apenas em 1873, seus originais em alemão podem ter sido objeto de estudo por elementos da elite dirigente do Brasil, em meados do século XIX, antes de ocorrer a Guerra do Paraguai. Não se deve deixar de levar em conta a ascendência austríaca de D. Pedro II, e deve-se considerar as conexões alemãs que resultaram na presença de oficiais prussianos no Exército brasileiro, nas primeiras décadas daquele século. Também não se deve esquecer a eventual presença de traços germânicos na Marinha Imperial, como no caso de Antonio Luís von Hoonholtz, Barão de Tefé, que exerceu comando de navio durante a Guerra do

Paraguai, vindo a ser, mais tarde, figura de grande prestígio militar e político.

Tais presenças na vida política e militar do Império, provavelmente a par do pensamento alemão contemporâneo, podem ter contribuído para o entendimento de uma filosofia da guerra que caiu como uma luva no quadro brasileiro de meados dos oitocentos. Os diversos intelectuais alemães que trabalharam sobre o Brasil, inclusive redigindo nossa história (Handelmann), ao tempo do reinado de D. Pedro II, são exemplos da concorrência cultural teuto-brasileira, e sua presença aqui indica que a influência alemã deve ter tido razoável força em nossos meios intelectuais, militares e políticos.

Nesse contexto, não se pode deixar de mencionar o que Carlos de Laet chamou de *Escola Teuto-Sergipana*, ao referir-se à *Escola do Recife*, liderada por Tobias Barreto. Este respeitável pensador brasileiro foi o maior incentivador do "*alemanismo na literatura brasileira*", que com ele "nasceu e caminhou", como disse Sílvio Romero<sup>17</sup>. Tratava-se de propagar "a necessidade do abandono da intuição francesa e da passagem para a intuição germânica, como um reforço para o pensamento brasileiro"<sup>18</sup>. Tobias, que era sergipano, iniciou a propaganda alemã em 1870, no Recife, chegando mesmo a editar ali um periódico em língua alemã, a partir de 1875, o *Deutscher Kämpfer*. Tobias Barreto fez isso após escrever uma famosa carta, em alemão, em 1874, a Richard Mathes, editor do *Allgemeine Deutsche Zeitung*, jornal germânico do Rio de Janeiro, saudando a cultura alemã. Mas no Rio Grande do Sul, por exemplo, Carl von Koseritz já fazia jornalismo político entre

17. ROMERO, Sílvio. "Considerações indispensáveis", in BARRETO, Tobias. *Estudos alemães*. Rio de Janeiro, Laemmert & C., 1892, p. IX.

18. Idem, *ibidem*, p. XII.



1852 e 1874, debatendo os mais diversos assuntos, vindo a secundar Tobias, após essa última data, na questão germanista. Além dele, outros intelectuais também propagavam a cultura germânica, em português e alemão.

Além dos sábios viajantes alemães que andaram por aqui como cientistas e pesquisadores, antes e depois da Independência, houve professores brasileiros que difundiram no meio acadêmico, inclusive militar, o pensamento alemão. Sílvio Romero contou que seu entusiasmo pela cultura alemã se deveu ao estímulo que teve no Rio de Janeiro, antes mesmo de começar a Guerra do Paraguai, entre 1863 e 1868, dado pelo Dr. Francisco Primo de Souza Aguiar, professor da Escola Militar, que havia residido por longos anos na Alemanha, conhecia muito bem a língua alemã e era um entusiasta daquele país e de seu povo. Além dele o mesmo Sílvio Romero cita Ernesto Pereira França, professor da Faculdade de São Paulo, e Manuel Tomás Alves Nogueira, professor do Colégio Pedro II. Também menciona, no meio político, o Senador Luís Antonio Vieira da Silva, como propagador e incentivador da cultura alemã no Brasil. Todos estes divulgavam suas idéias pró-germânicas em português e em alemão<sup>19</sup>.

Não se pode deixar de mencionar outros intelectuais alemães de fama, dentre os quais o Barão de Tautphoeus, que exerceu o magistério durante 48 anos no Brasil, tendo sido professor de Joaquim Nabuco, o qual dedicou-lhe comovidas páginas no capítulo 25 de seu livro *Minha formação*. Neste, Nabuco sublinhou a universalidade da erudição de seu antigo mestre e lembrou seu devotamento às coisas do Brasil<sup>20</sup>. Não

se exclui, porém, até pelo exemplo, a influência que pode ter exercido aquele insigne professor, favoravelmente à cultura alemã, dentre seus entusiasmados discípulos.

Vê-se, pois, que é perfeitamente razoável admitir-se o conhecimento da filosofia política de Clausewitz dentre as elites brasileiras, antes da Guerra do Paraguai, e que tal filosofia pode ter influenciado a condução daquele grande conflito armado.

Tratando-se, porém, de questionar a influência estrangeira no pensamento sobre a guerra no Brasil oitocentista, deve-se mencionar ainda Antoine Henri Jomini, que publicou seu *Précis de l'art de la guerre* em 1836. De origem suíço-francesa, Jomini também viveu a Guerra da Revolução Francesa, e serviu no Exército francês e no Exército russo. Como filósofo da guerra, Jomini fez comentários sobre vários tipos de guerra, e descreveu diferentes operações militares. Embora sua contribuição tenha sido notável no âmbito do pensamento militar, faltou-lhe a percepção de que a Revolução e Napoleão Bonaparte marcaram uma nova época para o fenômeno da guerra. O estudo crítico que ele fez teve influência na Europa pós-napoleônica, cansada de guerra, e interessada em preservar-se de maiores desgastes. De certa forma, ao interpretar de modo muito pessoal a guerra napoleônica, Jomini remeteu o pensamento militar para o estágio em que se encontrava no século XVIII. Alguns aspectos de seu pensamento, porém, merecem ser analisados face à conjuntura militar brasileira de meados do século XIX, muito embora se tenha a impressão de ser muito reduzida sua influência. Diante do pensamento de Clausewitz, ela parece quase não existir.

19. Idem, *ibidem*, p. XII e XIII

20. Cf. NABUCO, Joaquim. *Minha formação*. Rio de Janeiro, José Olympio, 1957, p. 241-252.

## CONCLUSÃO

Muitos são os trabalhos que abordam a descrição e a análise das operações militares nas guerras em que o Brasil se envolveu, no século XIX. Não se exclui, nesse caso, a guerra civil de 1893-1895. Também têm sido abordadas as decisões políticas referentes àqueles conflitos, muito especialmente a Guerra do Paraguai. Tema menos considerado, porém, é o da *filosofia* que terá presidido o movimento para a guerra e sua condução, incluindo-se aí o pensamento militar, no século XIX.

Havia muito que se deixara a formação puramente prática dos oficiais militares. Tanto no mar como em terra, cuidava-se da formação acadêmica, provida, desde 1782, no caso da Marinha, e desde 1810, no caso do Exército, por organizações próprias especializadas (Academia Real dos Guardas-Marinha e Academia Militar). Tal formação, se não deu diretamente um enfoque filosófico sobre a guerra, propiciou condições para que ele fosse assimilado, ou mesmo formulado. O interesse particular está em descobrir-se a influência do pensamento estrangeiro sobre a oficialidade, que longamente conviveu com elementos exógenos. E não apenas os militares, executores diretos da guerra, mas sobre a intelectualidade civil, especialmente os dirigentes políticos.

A influência francesa, muito especialmente a positivista, é fartamente estudada

e conhecida. Esta, porém, atuava em sentido oposto, considerando a guerra e a existência das Forças Armadas como ultrapassadas. Em 1890, ao deixar o cargo de Ministro da Guerra, o General Benjamin Constant Botelho de Magalhães (aclamado como *Fundador da República*) explicitou esse pensamento, ao apontar para o Exército uma "missão social e política", de conduta "mais pacífica do que guerreira, mais humanitária do que nacional"<sup>21</sup>. E não se deve esquecer que Benjamin Constant foi professor da Escola Militar, onde fez vigoroso proselitismo político. Também Teixeira Mendes, outro expoente

do pensamento positivista no Brasil, tinha um pensamento particular sobre o emprego do Exército, que devia exercer função de polícia, como *milícia cívica*, em favor da tranquilidade pública<sup>22</sup>.

Essa influência francesa, positivista, de sinal contrário à guerra e às

instituições militares, teve seu papel principal desenvolvido após a Guerra do Paraguai. Ao mesmo tempo em que se dava essa influência, de certa forma bem sucedida e longamente duradoura, através de sucessivas gerações de políticos e militares (especialmente voltada para a idéia da *ditadura republicana*), cresceu a influência alemã, como mostrado acima. Esta parece ter sido a influência predominante sob a forma da filosofia política da guerra, começada antes da Guerra do Paraguai, alcançando a Revolução Federalista e a Revolta da Armada (1893-1895). Nesse

---

### **A influência alemã, parece ter sido a influência predominante sob a forma da filosofia política da guerra**

---

21. MAGALHÃES, Benjamin Constant Botelho de. *Ordem-do-Dia*, de 22 de junho de 1890 (Ministério da Guerra).

22. Cf. MENDES, R. Teixeira. *Esboço de uma apreciação sintética da vida e da obra do Fundador da República Brasileira*, Rio de Janeiro, Apostolado Positivista da Brazil, 1913, p. 292-295.

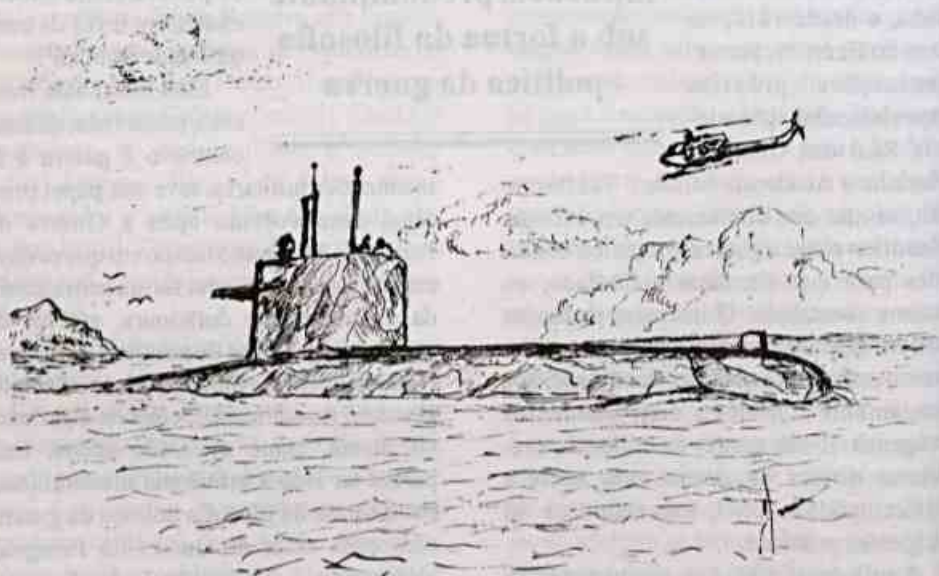


último caso, embora se trate de guerra civil, não realizada entre Estados soberanos, ela pode ser considerada na filosofia de Clausewitz, se for levado em conta o esforço para o reconhecimento do estado de beligerância pelas potências estrangeiras<sup>23</sup>, o que se fez por parte dos revoltosos com o estabelecimento do Governo Provisório Revolucionário, em Santa Catarina.

Enfim, se considerarmos a inspiração e a condução desses conflitos e, sobretudo, seus resultados, há, em relação a eles, pelo menos, uma grande coincidência com o pensamento germânico, clausewitziano. Conhece-se a ação. Nada mais razoável do que admitir-se que ela tenha resultado de um pensamento que lhe seja coerente. É um tema instigante, ainda por ser tratado convenientemente, que eu saiba.

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ARTES MILITARES>/ Pensamento /; Guerra no Brasil; Século XIX; Filosofia da Guerra;



23. Cf. WRIGHT, Quiney. Ob. cit., v. 2, p. 694-695.

## A IMPORTÂNCIA DA METEOROLOGIA NAS AÇÕES NAVAIS

REINALDO ANTONIO FERREIRA DE LIMA  
Capitão-de-Corveta

---

O conhecimento do meio ambiente marinho, incluindo o oceano, a atmosfera e a interface, entre eles. Este conhecimento, é de fundamental importância no complemento da habilitação técnico-profissional, aplicando os fundamentos de meteorologia e oceanografia no planejamento e execução das operações navais.

Em tempos mais recente, tornamos mais efetiva a disseminação das informações ambientais, constituídas dos fatores físicos que caracterizam o cenário onde se desenvolverão as operações navais. Tais informações podem ser divididas em dois grandes grupos:

*Estratégicas* — relativas aos fatores praticamente fixos no decurso das operações (batimetria, magnetometria, gravimetria, sedimentologia, climatologia — condições médias da atmosfera e do oceano); e

*Táticas* — referentes aos fenômenos

dinâmicos de rápida evolução (diagnóstico e previsão do tempo, das condições de propagação sonora e eletromagnética, do estado do mar).

Entretanto, estas informações constituem apenas os subsídios para o conhecimento do cenário onde as operações navais irão transcorrer. **É de fundamental importância que se observem as condições locais do oceano e da atmosfera para que, acrescidas do conhecimento sobre as condições médias, possamos tirar o máximo proveito dessas informações em benefício das nossas forças navais.**

É necessário, então, que existam oficiais em condições de interpretar o meio ambiente marinho e assessorar o comando na tomada de decisões táticas fundamentais na cena de ação.

É imperioso que tenhamos sempre em mente que o cenário é, em princípio, neu-



tro; algumas vezes ele nos favorece e, em outras, ele favorece o inimigo. O segredo está em saber exatamente de qual lado ele está e disso tirar o melhor proveito.

**A vitória no mar depende essencialmente de três fatores: marinheiros capazes, material adequado e conhecimento do meio ambiente.**

Muito tempo foi transcorrido desde que os principais sensores de um navio de guerra eram os sentidos do marinheiro que guarnecia o ninho de pega durante o seu quarto de serviço. Há muito, também, o mar deixou de ser uma fronteira segura, uma linha de defesa quase intransponível. Basta dizer que a Grã-Bretanha foi invadida pela última vez em 1066 por Guilherme, o *Conquistador*, sendo o Canal da Mancha uma barreira natural ao avanço de seus inimigos.

O conhecimento dos fatores físicos do oceano e dos parâmetros meteorológicos sempre conduziram as Marinhas, desde os tempos da vela e do remo até nossos dias, à significativas vitórias. Muitas vezes, mesmo sem saber explicar certos fenômenos da natureza, o homem do mar aprendeu a utilizar o meio ambiente marinho em prol das operações navais.

O surgimento da mina, do torpedo e do submarino nuclear, poderosos inimigos ocultos na massa líquida, obrigou a *Marinha de superfície* a aprimorar o seu conhecimento do meio ambiente oceânico, visando a reduzir as possibilidades de êxito desses novos adversários.

A dependência que as forças navais possuem em adquirir informações das condições oceanográficas e meteorológicas para lograrem êxito na cena de ação ainda persiste nos dias atuais. A Guerra das Malvinas, primeiro conflito desde 1945, onde as forças beligerantes testaram novas gerações de navios e equipamentos, e, mais recentemente, a Guerra do Golfo evidenciaram o

relevante papel do conhecimento do meio ambiente para o sucesso das ações desenvolvidas.

Alguns aspectos evidenciam a importância da meteorologia e da oceanografia como fator decisivo na guerra naval.

A história nos mostra que o Encouraçado alemão *Bismark* quase se evadiu quando as informações sobre o tempo na área da Groenlândia se mostraram falhas. Durante a Guerra das Malvinas, os oficiais de meteorologia da força-tarefa britânica realizaram análises detalhadas das condições meteorológicas e oceanográficas em plena cena de ação, e delas se valeram para prever que, quando massas de ar quente se deslocaram sobre a água mais fria, provocando nevoeiros, as forças navais puderam ser conduzidas para o Estreito de São Carlos, em condições de baixa visibilidade, que inibiram ou prejudicaram as oportunidades de ataque aéreo inimigo.

O memorando do Almirante-de-Esquadra (Marinha dos EUA) Chester Nimitz, endereçado aos comandantes das unidades e bases subordinadas e comandantes das áreas oceânicas, é um valioso documento histórico:

"No dia 18 de dezembro de 1944, os navios da Esquadra do Pacífico, participando de operações de apoio à invasão das Filipinas, foram colhidos pelo centro de um furacão de violência extraordinária. Três contratorpedeiros emborcaram e foram a pique, perdendo-se, praticamente, todas as tripulações; um cruzador leve, cinco navios-aeródromos e três contratorpedeiros, e mais 19 outros navios, sofreram sérias avarias. Ocorreram incêndios nos navios-aeródromos quando os aviões se entrecrocaram nos hangares; foram perdidos cerca de 146 aviões dos diversos navios; 790 oficiais e praças perderam a vida.

"Se tivesse sido previsto, é fácil ver

como diversas medidas e precauções poderiam ter evitado essa catástrofe.

"Possivelmente, foi dada muito pouca atenção às mensagens meteorológicas pela Central de Meteorologia da Esquadra, em Pearl Harbor; os dados transmitidos cobriam uma área de cerca de 240 a 300 milhas de diâmetro (onde se localizava o centro do furacão) e os primeiros sinais de mudança de tempo, na área de operação, não foram encarados com seriedade."

O Almirante Nimitz foi o Comandante da Esquadra do Pacífico, de janeiro de 1942 até o final da Segunda Guerra Mundial.

Se nevoeiros são esperados com uma dada probabilidade de ocorrência, as operações aéreas poderão ser prejudicadas; ao mesmo tempo, a utilização do radar para garantir a segurança da navegação pode significar a detecção da força pelo inimigo. No campo da tática, a redução da visibilidade pode influenciar o andamento das operações pela limitação da velocidade dos navios e ineficiência da vigilância visual. A redução da velocidade da força poderá facilitar, por exemplo, o ataque dos submarinos inimigos, pelo aumento dos setores de aproximação.

A ocorrência de mar grosso pode significar a diminuição da detecção sonar pelo aumento do ruído ambiental e do espalhamento superficial. Pode causar, também, a dificuldade de reabastecimento e de transferência de carga leve no mar, além do cansaço e da diminuição da eficiência das tripulações.

A **calmaria** determina maior velocidade dos navios que estejam engajados em operações aéreas, prejudicando, em consequência, a eficiência sonar dos navios da cobertura pelo aumento do ruído da força de superfície.

O **mar encapelado** aumenta a reflexão de parte do feixe radar na superfície, podendo alterar as distâncias de detecção. As grandes vagas e ventos fortes, por agitarem

a camada superficial do mar, misturando-a com águas mais profundas, aumentam a espessura da camada isotérmica. Em consequência, ocorrem ótimas condições acústicas para uso tático depois de um temporal, embora durante a sua ocorrência o mar agitado aumente o nível de ruído ambiental.

Nas **operações de desembarque**, as vagas, o gradiente da parte submersa da praia, as marés, as correntes litorâneas, a batimetria, as temperaturas da água e do ar são fatores importantes no seu planejamento.

A navegação do **submarino imerso** exige o conhecimento da circulação oceânica, ou seja, do sistema de correntes em três dimensões. Um submarino em vigilância pode exigir longos períodos em silêncio, e o conhecimento dessa circulação permite o planejamento da zona de patrulha. Da mesma forma, os navios de superfície se valem de conhecimento similar para o planejamento da guerra anti-submarino.

A **propagação da energia acústica** é influenciada pela salinidade e temperatura da água do mar e pelas características do leito oceânico, e, sendo uma função sensível desses fatores, é de fundamental importância para o sucesso de qualquer operação em que submarinos estejam envolvidos. Em áreas sujeitas à influência costeira, ou seja, sob a influência da descarga de rios, como o Amazonas, por exemplo, as questões se complicam pelas grandes variações da salinidade e, conseqüentemente, da densidade, que alteram as condições de propagação sonora e de manobra dos submarinos.

Quando falamos em estrutura térmica dos oceanos, mentalizamos imediatamente um perfil de batitermógrafo, isto é, um perfil vertical de temperatura, de onde extraímos informações importantíssimas de profundidade de camada e gradiente térmico. Fortes gradientes proporcionam situações favoráveis ao desenvolvimento de ondas internas, que podem ocasionar



distúrbios na estabilidade das plataformas submersas.

O próprio deslocamento do submarino em regiões altamente estratificadas gera perturbações que se propagam em forma de ondas internas, podendo, em alguns casos, alcançar a superfície. A interação dessas ondas internas com as vagas e marulhos e a sua dissipação geram feições observáveis na superfície que, se atribuídas a submarinos, podem levar à sua detecção.

O valor da direção e intensidade do vento em diversas altitudes é de suma importância para o tiro naval e lançamento de mísseis superfície-superfície. Na fase de planejamento de uma operação naval são, normalmente, atribuídos os valores de vento, em conformidade com a climatologia local.

A temperatura e a umidade do ar podem afetar o desenvolvimento de uma operação naval de várias maneiras. A mais óbvia e conhecida por todos refere-se ao desconforto das tripulações em regiões de temperaturas extremas e elevadas taxas de umidade. O fenômeno da super-refração, ocasionado por anomalias na atmosfera, como inversão de temperatura e fortes gradientes de umidade, provoca um excessivo encurvamento do feixe-radar para baixo, sendo responsável pela formação de dutos. Esses dutos aprisionam a onda eletromagnética em um corredor natural que funciona como guia de ondas, com o consequente aumento da distância de detecção. Inversamente, os dutos aumentam, também, a probabilidade de detecção pelo inimigo.

É oportuno lembrar que, nos tempos atuais, o avanço da ciência e da tecnologia, que servem de base às atividades meteorológicas e oceanográficas, exige um crescente e contínuo aprimoramento de nossa formação técnico-profissional.

Não esperamos que os futuros oficiais de meteorologia e oceanografia se tornem oceanógrafos ou meteorologistas; desejamos sim, que cada um, individualmente, adquira um certo nível de conhecimento a respeito do meio ambiente marinho para assessorar o setor operativo no planejamento e na execução das ações no mar.

**Desejamos, também, que os oficiais não sejam autômatos de centros informação ou de operações de combate; de CIC ou COC; vislumbramos profissionais que, independentemente das informações fornecidas pelos sensores e subsidiados pelas previsões por nós fornecidas, sejam capazes de observar, cobertas acima, a atmosfera e o oceano ao seu redor, deles extraindo as informações necessárias.** De posse do conhecimento teórico e da experiência como homens do mar, é desejável que, observando os *meteoros* e os fatores físicos, os oficiais possam fazer do cenário um aliado no esforço para o sucesso das operações em curso.

Não sou detentor da experiência dos velhos marinheiros, nossos antecessores, mas deixo aqui a mensagem do Vice-Almirante (RRm) João Carlos Gonçalves Caminha:

"Aproveitem as águas tranqüilas para lastrar o navio com o peso da competência e da experiência; fazendo-se ao largo, aliviem pela borda, o mais cedo possível, o peso alto da incompetência e da negligência, e peiem nos locais devidos o peso móvel do comodismo e do conformismo. Vindo a tempestade, prefiram antes aproar ao mar do que correr com o tempo. Com bom ou mau tempo, confiem as malaguetas da roda do leme a timoneiros capazes de manter com determinação o rumo escolhido. Lembrem-se sempre de que não há nem bons rumos, nem bons ventos para os que não sabem aonde querem ir."

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ARTES MARINHEIRAS> / Meteorologia /; Aula inaugural; Curso METOC; METOC;

*“Abster-se de interceptar um inimigo cujas bandeiras estejam em perfeita ordem, abster-se de atacar um exército conduzido em calma e confiante formação: eis a arte de avaliar as circunstâncias”. (Sun Tzu)*

RENATO LUIZ CORREA DA COSTA  
Capitão-de-Corveta

Qual o ambiente da guerra naval na atualidade? Certamente será saturado de emissões e bloqueios eletrônicos, de ameaça aérea e de mísseis. A capacidade de operar durante longo tempo e desenvolver altas velocidades a baixo custo certamente significará um ponderável fator de força. Como detectar, compilar, avaliar, informar e reagir em tempo suficiente, frente à ameaças rápidas e precisas?

A estas perguntas, as Marinhas mais adiantadas buscam respostas através da inteligência artificial, dotando seus navios de sistemas de computadores especialistas, a fim de preencher a lacuna onde o homem não tem velocidade e capacidade de reagir.

A Marinha do Brasil, no início dos anos 80, deu início ao Projeto Corvetas, que visava a dotar o País de navios que pudessem realizar patrulha oceânica, escolta e

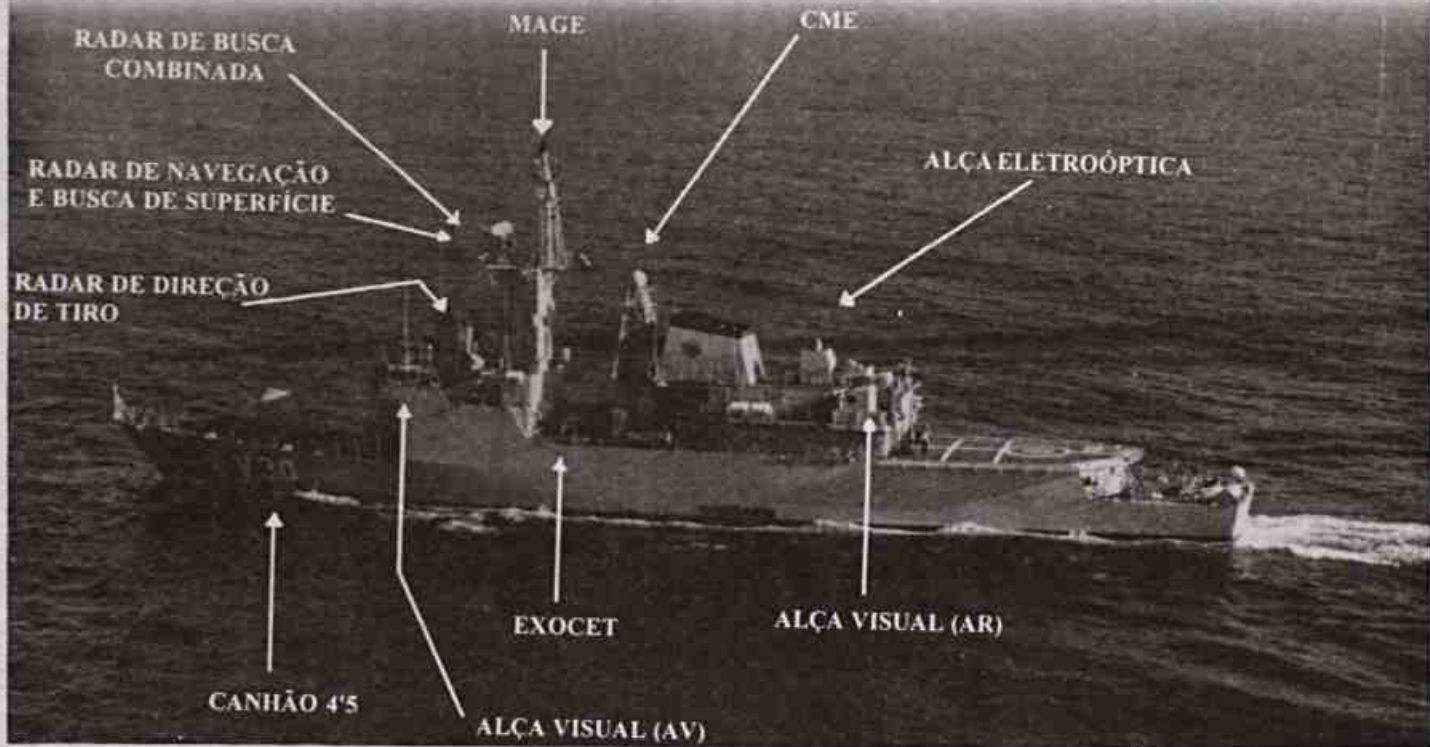
apoiar operações anfíbias costeiras, em ações de conjunto com outras unidades.

Hoje, com três unidades incorporadas à Esquadra, e uma quarta em fase final de instalação e integração de sistemas, podemos afirmar nossa capacidade de construir, integrar e operar estes navios que, sem dúvida, estão ao lado dos melhores e mais modernos do mundo.

Incorporada à Armada em 2 de abril de 1991 e entregue à Esquadra em 8 de agosto de 1992, ficando subordinada ao Primeiro Esquadrão da Força de Contratorpedeiros, a Corveta *Jaceguai*, tem participado das principais operações da Esquadra. Como os navios de sua classe, apresenta uma série de avanços técnicos, não apenas no que toca aos equipamentos, como também no conceito de operação e manutenção.

A guarnição reduzida, adequada ao automatismo que oferece, permite o fiel





controle de todos os seus sistemas, seja na propulsão, geração, distribuição de energia e controle de avarias, como também na detecção, compilação e resposta tática. Velocidade, manobrabilidade e baixo consumo foram aliados de forma harmônica nesta classe de navios.

O sistema de combate foi dividido em dois subsistemas: compilação do quadro tático e direção de armas. Ao primeiro estão associados os seguintes equipamentos:

**Sensores:** radar de busca aérea, associado ao IFF (identificador de amigo ou inimigo) e a dois auto-extratores (permitem o acompanhamento automático de alvos detectados por este radar.); radar de navegação e busca de superfície, associado ao identificador de aeronaves *Lynx* e seu extrator de dados; e

sonar de casco, associado ao sonar passivo; medidas de apoio a guerra eletrônica (MAGE); contramedidas eletrônicas (CME); e *Link* de dados.

**Armas:** sistema de lançamento de torpedos, míssil superfície-superfície, sistema de foguetes de Chaff, helicóptero orgânico (misseis e torpedos).

O sistema de Direção de Tiro, segundo subsistema do Sistema de Combate, possui os seguintes elementos:

**Sensores:** radar de direção de tiro, associado a uma câmara de tiro, associado a uma câmara de televisão; alça eletroóptica, constituída de três sensores (Telêmetro *laser*, câmara de televisão e câmara de imagem térmica); alça visual, associada ao

calculador de tiro em emergência. O navio possui duas destas alças, sendo uma a vante e outra a ré. As alças, quando operando no modo *emergência*, controlam, a de vante, o canhão de vante e a de ré, os canhões de ré.

**Armas:** canhão de 4.5 polegadas, a vante; e canhões de 40 mm, a ré, sendo um de cada bordo.

Os subsistemas possuem apenas um programa operacional, o que faz com que troquem informações em tempo real, permitindo, em caso de avaria ou paralisação

de um deles, que o outro assuma as suas funções, sem que haja perdas de processamento ou solução de continuidade.

O sistema tem a versatilidade de escolha de qual computador irá servir a qual sistema, dando grande flexibilidade de operação, como tam-

bém de manutenção.

O sistema de combate foi concebido no intuito de atender, rápida e corretamente, as ameaças que se apresentem. O quadro tático é compilado por computadores da 5ª geração, uso dedicado e dentro do conceito de sistema especialista, constituído de processadores Ferranti FM 1600 E. Reúnem as informações colhidas pelos radares de busca — identificadores de amigos ou inimigos, extratores de dados, sonar, informações de outras unidades — via *link* de dados (ligação entre computadores de diferentes navios), além daquelas informações fornecidas pelos próprios operadores, colhidas por outros meios.

A apresentação destes dados, de forma clara e organizada, é feita através de

---

---

## A ação do homem tem grande importância em todo este processo.

### Ao homem caberá a decisão final, de quando, como e com que armas abrirá fogo

---

---



*displays*, onde podem ser traçadas linhas, círculos, áreas, além de outros recursos gráficos que dão ao comandante a possibilidade de avaliar, com clareza e em tempo real, a situação, permitindo uma tomada de decisão precisa e correta.

O sistema tem capacidade para abrir e gerenciar contatos radar automaticamente; todos inicialmente designados com categoria aérea (mais alto grau de ameaça), inclusive contatos sobre terra.

A ação do homem tem grande importância em todo este processo. É o operador quem define, para o computador, quais são as características do inimigo ou das ameaças.

Ao homem caberá a decisão final, de quando, como e com que armas abrirá fogo.

Todos os recursos aqui descritos, são apenas novas ferramentas, que apresentarão os dados de forma clara, a fim de apoiar a decisão do comandante no mar.

O operador definirá ao computador, através de uma série de parâmetros (códigos de IFF, assinaturas eletromagnéticas, números de acompanhamento, velocidades mínimas de voo), quais as características da ameaça esperada. Assim, a cada informação obtida por qualquer sensor, o sistema irá comparar os dados obtidos com os memorizados. Quando coincidentes, será apresentado ao operador um *alerta* de possível alvo.

Quando este alerta for dado pelo equipamento de medidas de apoio à guerra eletrônica (banco de dados de guerra eletrônica) como uma ameaça (ex.: míssil), o sistema agirá sem a intervenção do homem no sentido de defender o navio. Todos os sensores disponíveis serão designados para a marcação de onde ele esteja vindo; o

bloqueador eletrônico será conteirado e iniciará um bloqueio de acordo com respostas pré-planejadas e o sistema de *chaff* será acionado, disparando os foguetes do modo mais adequado.

O computador informará ao oficial de manobra, através de um alarme visual situado no console de governo no passadiço, que é necessário fazer uma evasiva, de modo a retirar o navio da área onde foi gerado um alvo falso pelos foguetes de *chaff* — *decoy*. Aquele oficial, resguardada a segurança, determinará que se cumpram os rumos sugeridos pelo painel frontal ao timoneiro.

---

---

## A preparação do pessoal para manter e operar os sistemas instalados nesta classe de navio é uma preocupação constante

---

---

Os recursos gráficos de que o sistema dispõe têm ampliado a avaliação dos diversos ambientes e também facilitado o posicionamento do navio nos diversos exercícios.

A linha de costa, traçada graficamente nas telas das repetidoras, dá a noção exata do posicionamento do navio em relação a uma série de envolvimentos externos, como por exemplo, a definição de aerovias, permitindo o acompanhamento de aeronaves trafegando em voo comercial sobre terra ou operando em área terminal de aeródromo, evitando assim alarmes desnecessários, oriundos de avaliação incorreta.

A delimitação de um canal seguro para o tráfego marítimo, dentro de uma área minada, ou a demarcação de uma área de exercício são outros exemplos do emprego destas facilidades gráficas.

O uso de contatos fictícios, gerados com hora ou posição predeterminadas, também tem auxiliado muito o controle do ambiente de superfície, pois permite o acompanhamento de contatos obtidos de outras

maneiras, inclusive os reportados de terra pelo sistema de Controle do Tráfego Marítimo. Estes contatos fictícios passam a ter movimento próprio, e não raro, são coincidentes com contatos radar detectados posteriormente que, quando interceptados, correspondem ao contato inicialmente informado.

O sonar passivo, associado ao sonar de casco, tem sido imensamente valioso não só na detecção submarina, como também na detecção de superfície. O equipamento permite a identificação da fonte emissora a nível igual ao dos submarinos, podendo-se determinar número de pás, hélices, eixos e tipo de propulsão.

Em diversas vezes, logrou-se detectar o contato de superfície pelo seu ruído, antes de sua detecção radar.

O sensor de imagem térmica igualmente tem auxiliado na avaliação de alvos,

principalmente aqueles encobertos pela noite ou pelo mau tempo. Trata-se de um equipamento multissensor (televisão, infravermelho e *laser*) que dispõe de uma câmera que capta os diferentes níveis de radiação infravermelha, permitindo assim que se tenha uma imagem em qualquer condição de tempo.

Este equipamento pode ser empregado de forma distinta, auxiliando na avaliação de um contato submarino detectado pelo sonar e que esteja exibindo seus mastros e periscópios, no período noturno. Esta situação poderá ocorrer com submarinos operando na cota periscópica e efetuando busca para posicionar-se para o ataque.

A função de acompanhamento automático de contatos consiste na entrada direta do sinal de radar para um extrator automático de dados. Este memoriza e passa a

acompanhar o movimento dos ecos radar acima do nível de ruído. Assim, todos os contatos, por menores que sejam ou mais distantes que estejam, passam a receber o mesmo tratamento e prioridade que aqueles próximos e bem definidos.

O contato será correlacionado com os demais sensores e lhe será atribuído um número de acompanhamento. Desta forma detectado e previamente avaliado, será então mostrado aos operadores, nas repetidoras (*displays* de dados).

O tempo decorrido em toda esta operação não é superior a alguns décimos de segundo e o operador pode selecionar até

quatro diferentes áreas de busca, notadamente naqueles setores em que é esperada a maior ameaça. Deste modo, a fadiga, falta de atenção, inexperiência ou pouca habilidade de detecção a parte dos operadores torna-se parcialmente

---

---

**Em diversas vezes,  
logrou-se detectar o  
contato de superfície pelo  
seu ruído, antes de sua  
detecção radar**

---

---

irrelevante.

A apresentação dos dados dos contatos acompanhados e a situação geral do navio e dos sistemas é mostrada em *displays* separados, onde é possível obterem-se múltiplas informações de até seis contatos diferentes.

A interação homem-máquina é feita de modo muito confortável. Um *menu* de opções é apresentado ao operador e suas injeções são constantemente criticadas pelo computador, com a finalidade de minimizar seus erros.

O sistema de controle de armas incorpora o conceito de canais de fogo, ou seja, permite que qualquer arma possa ter como fonte de dados para o problema do tiro qualquer sensor, inclusive os radares de busca.

O sensor eletroóptico EOS-400 permite



a solução do tiro em todas as condições de tempo (noite, nevoeiro, chuva), pois, associando o sensor da imagem térmica ao telêmetro *laser*, possibilita o engajamento de alvos de forma passiva, e fora do espectro eletromagnético convencional.

Este equipamento, por suas características, permite o acompanhamento de alvos em movimento, inclusive sobre terra, o que representa um fator considerável de força, quando se operando em ações de conjunto e de apoio de fogo naval.

O emprego de mísseis superfície-superfície, associado ao esclarecimento antecipado feito pela aeronave orgânica, permite estender o braço armado do navio, executando-se ações de designação e lançamento de míssil pelo helicóptero além do horizonte.

O sistema de dados táticos permite, também, a direção do ataque vetorado contra submarinos, realizado pelo helicóptero.

Nas operações em que tomaram parte, os navios da classe têm-se mostrado muito operativos, participando de todas as manobras que lhes são impostas. As fainas marinheiras de vulto, como as transferências de carga, pessoal ou combustível, feitas pelos diversos métodos e estações, demonstram sua versatilidade.

O navio incorpora uma nova filosofia de manutenção, em que uma série de órgãos de apoio participam diretamente de sua manutenção preventiva, realizando-a em pequenos períodos de imobilização, que ocorrem a intervalos de tempo regulares, programados.

As corvetas dispõem de um conjunto bas-

tante versátil de equipamentos de comunicação, tendo flexibilidade em diversas faixas de frequência, o que permite o guarnecimento de diversas linhas simultaneamente. A escuta destas linhas internamente é distribuída por um quadro de amarração que permite a comunicação com diversos pontos do navio, onde ela seja necessária.

A detecção de avarias do sistema de combate é feita em tempo real, podendo o computador retirar de serviço qualquer periférico que não esteja respondendo

perfeitamente às suas solicitações.

O operador será informado de que o periférico está fora de serviço por meio de um alarme sonoro e luminoso e será listado na página de monitoração de avarias o módulo avariado e sua ação corretiva. Muitas vezes uma nova partida do periférico solucionará o problema. Nos casos mais graves, a substituição de cartões ou módulos será efetuada num tempo médio de diagnose de avarias de um minuto, e o tempo médio de reparo não será superior a cinco minutos.

Os módulos e cartões avariados serão trocados por unidades de pronta reposição (*pool*), quando do regresso do navio à base. Quando não há estoque, o reparo é relativamente rápido, pois é grande a quantidade de componentes encontrados no mercado nacional, ou mesmo em empresas comerciais que operam com componentes semelhantes, pois uma das imposições à nossa engenharia foi a máxima nacionalização do projeto.

Um sistema de simuladores instalados em terra, no Centro de Adestramento Al-

---

---

**O navio incorpora uma nova filosofia de manutenção, em que uma série de órgãos de apoio participam diretamente de sua manutenção preventiva, realizando-a em pequenos períodos de imobilização**

---

---

mirante Marques de Leão (CAAML), permite o adestramento dos operadores em condições muito próximas daquelas que irão encontrar a bordo. Esta simulação é complementada a bordo pelo sistema *On board training* (OBT), que permite a geração de alvos radar, que serão tratados pelo computador da mesma forma que os alvos realmente detectados, permitindo assim a

simulação de uma série de exercícios nos diversos ambientes e em condições quase que reais, quando ainda atracado.

A simulação permite que se tenham retornos do mar, em diferentes níveis, blo-

queios eletrônicos, linhas de marcação de guerra eletrônica, alvos aéreos, alvos de superfície, mísseis e outros contatos que tornam o ambiente de treinamento quase real.

A preparação do pessoal para manter e operar os sistemas instalados nesta classe de navio é uma preocupação constante. Uma série de cursos ministrados nos diversos órgãos de ensino da Marinha, complementados pelos cursos expeditos e de operação, ministrados no CAAML, ou em

outras organizações de apoio, capacita a tripulação, tornando-a cada vez mais especializada.

Como vimos, o propósito inicialmente visado, nos anos 80, foi alcançado; tendo hoje o Brasil navios que atestam nossa capacidade frente às demais nações.

Igualmente foi alcançada a resposta às ameaças previstas, dentro do cenário inici-

almente proposto, visto terem as corvetas classe *Inhaúma* acompanhado o estado da arte atual, no tocante a equipamentos em operação no mundo.

O respeito e a disciplina impostos por

esta classe de navios, frente às ameaças, permitem afirmar que temos condições de manter nossas *bandeiras em perfeita ordem* e podemos permanecer dentro da *cena de ação em calma e confiantes*.

Fato este, atestado não só pelos que estão de alguma forma ligados a tais navios, mas principalmente por aqueles que, sem nenhuma informação prévia, os visitam e juntam vozes a enaltecer a capacidade tecnológica da Marinha e do Brasil.

---

---

## **Temos condições de manter nossas bandeiras em perfeita ordem e podemos permanecer dentro da cena de ação em calma e confiantes**

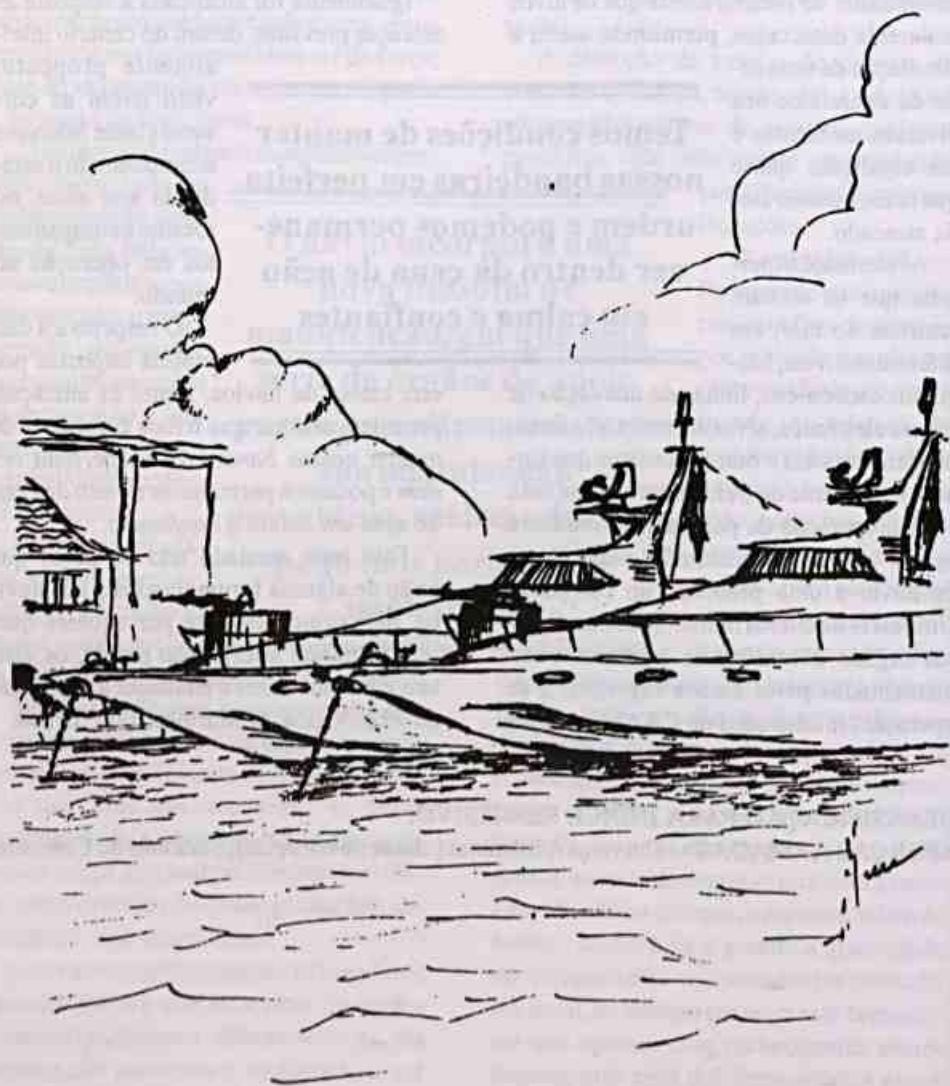
---

---

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

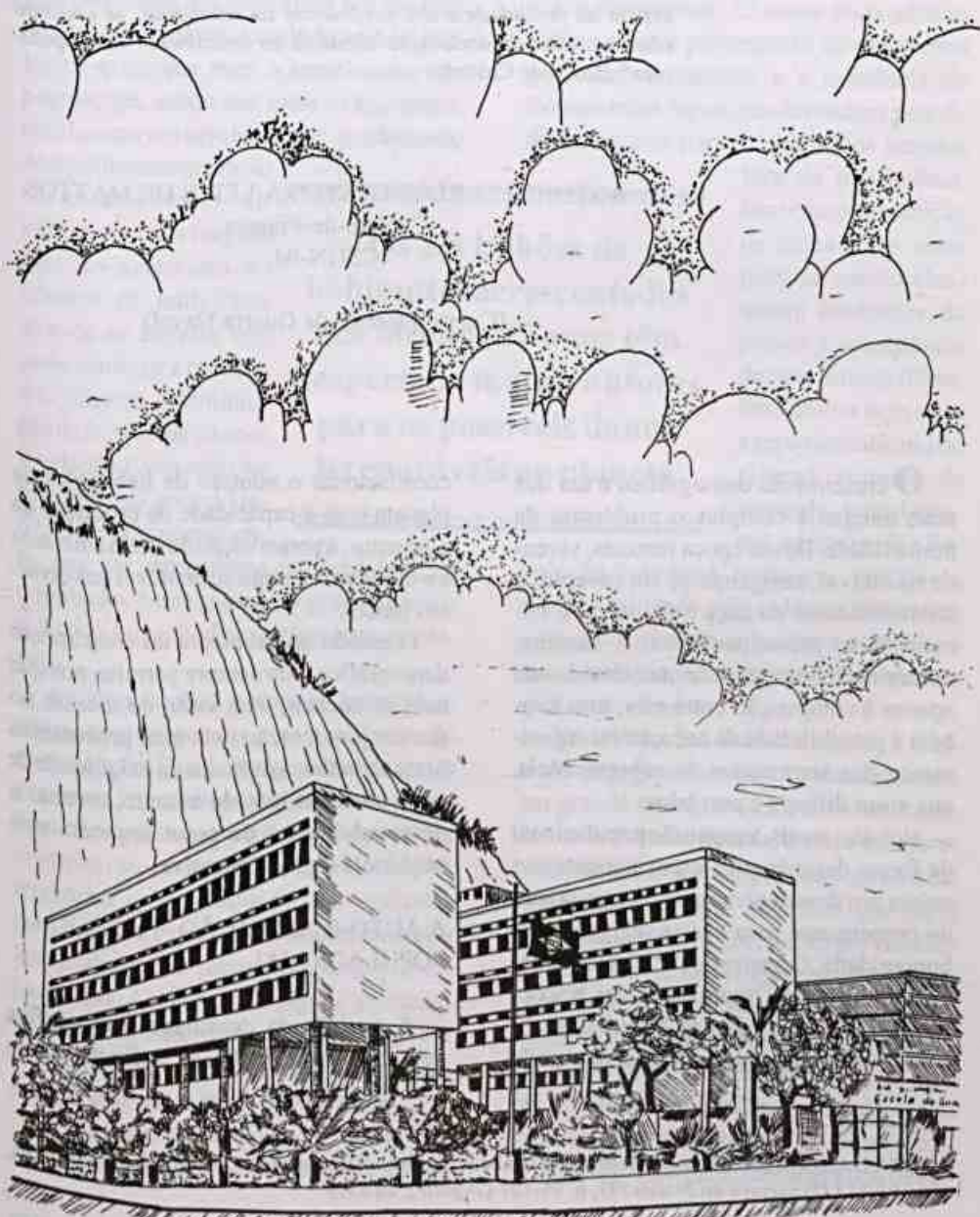
<FORÇAS ARMADAS> / Corvetas /; Inhaúma (classe de corvetas); Sistemas de Combate;





## SEÇÃO EGN

- A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DO CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO MUNDIAL (CSGN-94)
- A NACIONALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DIGITAIS OPERATIVOS (CSGN-93)





# A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DO CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO MUNDIAL\*

*"A fome é causa e não efeito da superpopulação. Não há fome por excesso de gente, mas sim existe excesso de gente como uma consequência da fome. É que a fome crônica, determinando uma elevação dos índices de fertilidade e dos coeficientes de natalidade, se constitui como um fator de aceleração intensiva do crescimento das populações"* (Josué de Castro).

ANTONIO CARLOS GESTEIRA LEITE DE MATTOS  
Capitão-de-Fragata  
CSGN-94

(Curso Superior de Guerra Naval)

O crescimento demográfico é um dos mais antigos e complexos problemas da humanidade. Desde época remotas, vivendo nas selvas, abrigando-se em cavernas e alimentando-se da caça e da pesca, o homem já se preocupava com o aumento numérico de seus semelhantes, devido não apenas à competição entre eles, mas também à possibilidade de redução ou esgotamento dos seus meios de sobrevivência, que eram difíceis e precários.

Nos dias atuais, a expansão populacional de forma desordenada, especialmente nos países em desenvolvimento, continua sendo preocupante para vários segmentos da humanidade. Organismos oficiais internacionais, como a Organização das Nações Unidas (ONU) e o Banco Mundial, realizam freqüentes projeções, procurando

correlacionar o número de habitantes do planeta com a capacidade de produção de alimentos, a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável dos diversos países.

O estudo do problema do crescimento demográfico nem sempre permite, aos que nele se iniciam, uma visão do mesmo no seu conjunto, razão pela qual procuramos neste trabalho, a despeito da exigüidade de espaço e a vastidão do assunto, ordenar o desenvolvimento do tema segundo uma seqüência lógica e acessível.

## A AUTO-REGULAÇÃO POPULACIONAL

A questão da densidade demográfica está estreitamente ligada à limitação do

\* NOTA DA REDAÇÃO: Sobre o assunto, ver também "Explosão Demográfica", publicado no 1º trim./93, p. 103-113 (1ª parte) e no 2º trim./93, p. 95-107 (2ª parte), da RMB.

espaço vital, razão pela qual devem ser estudadas em conjunto.

A biologia dos animais superiores sugere que os mesmos parecem dispor de um sistema natural de controle populacional. O desenvolvimento demográfico não é indefinido, mas sim regulado pelo meio e pela densidade dos indivíduos por unidade de espaço habitável, existindo uma lei biológica geral que rege o crescimento das populações, sendo que estas só aumentam até alcançar um nível máximo ou adequado de equilíbrio com o meio

circundante (8:92). Algumas espécies respondem ao acréscimo do número de indivíduos através de estresse que pode conduzir à rejeição dos filhotes, à diminuição da fertilidade e à confrontação física entre os membros da comunidade. Esse comportamento, por ser dependente da densidade da população, cessa quando o grupo se torna reduzido a um nível biologicamente aceitável.

As populações humanas primitivas eram, numericamente, mais estáveis do que as atuais. Segundo alguns autores, elas exerciam um controle populacional semelhante ao de outros mamíferos. Esses povos organizavam-se em tribos ou aldeias com territórios bem definidos e seus métodos para limitar a expansão demográfica incluíam a abstenção sexual, o aborto e o infanticídio. Além desses, alguns acrescentavam o canibalismo e o sacrifício em rituais de guerra, práticas que elevavam a taxa de mortalidade da comunidade.

A ascensão do cristianismo na Europa, com a conseqüente introdução de novos

conceitos morais, levou à abolição dos métodos primitivos de limitação do número de membros da população, excetuando-se a abstinência sexual. Os demais passaram a ser qualificados como bárbaros, embora continuassem, clandestinamente, a desempenhar um papel que não chegava a ser desprezível. O meio mais efetivo passou a ser a postergação do casamento para idades maduras e a existência de instrumentos legais que instituíam penalidades severas para pais de filhos gerados

fora do matrimônio, bem como a proibição de casamentos entre pessoas economicamente incapazes de prover a subsistência de seus futuros filhos. Este último item viria a ser o sustentáculo do sistema europeu de controle populacional, mesmo após a Re-

volução Industrial, tendo em vista que o modelo utilizado pelas classes superiores viria a ser adotado pela classe operária, o que garantiria aos europeus uma melhor qualidade de vida.

Na Europa pré-industrializada, a limitação do crescimento populacional era, em grande parte, devida à decisões tomadas no âmbito da família. Dentre os fatores considerados, as condições de vida a serem oferecidas à criança exerciam um papel relevante. Assim, a procriação era vinculada aos rendimentos familiares e à posse da propriedade. A posição do indivíduo na hierarquia socioeconômica, nesse contexto, tornava-se um elemento essencial para se disciplinar a expansão populacional. Nas classes mais baixas da hierarquia, entretanto, a limitação demográfica devia-

---

---

## **Os 2,3 bilhões de habitantes acrescentados nos últimos 27 anos têm despertado muitos autores para os possíveis danos irreparáveis ao planeta**

---

---



se principalmente à carência, à fome e às doenças.

A existência desse sistema de controle populacional na Europa do século XVIII favorecia à manutenção do padrão de vida da maioria da população acima dos níveis mínimos de subsistência. Este fato foi ressaltado por grandes pensadores da época. Adam Smith, por exemplo, enfatizava que os salários da classe mais baixa da população estariam acima daqueles níveis mínimos de subsistência, enquanto a sociedade estivesse em equilíbrio populacional.

A cultura asiática, em contraste até recentemente, permitia o casamento e a procriação, ainda que as pessoas não fossem capazes de promover, de imediato, o sustento da família. Esta responsabilidade, segundo seus costumes, era diluída pela família e, com isto, anulavam-se possíveis restrições à expansão familiar, o que contribuía para o aumento desordenado daquelas populações. Atualmente, países de expressão, como a Índia e o Japão, difundem ativamente o uso de contraceptivos, além de legalizar a prática do aborto. E a República Popular da China segue uma política neo-malthusiana, pressionada por sua gigantesca população (9:202).

A auto-regulação populacional, realizada de forma natural e empírica, não mais ocorre no mundo contemporâneo. Ela teria sido substituída por processos educativos e por métodos anticoncepcionais desenvolvidos cientificamente, aos quais, ironicamente, só têm acesso os grupos sociais mais desenvolvidos. Esses avanços atingem somente pequena parcela das populações dos países em desenvolvimento, devido às suas

deficiências básicas no campo da educação e da saúde.

## A EXPLOÇÃO DEMOGRÁFICA E SUAS CONSEQÜÊNCIAS

Hoje, a população mundial já alcança 5,7 bilhões. Os 2,3 bilhões de habitantes acrescentados nos últimos 27 anos têm despertado muitos autores para os possíveis danos irreparáveis ao planeta e, conseqüentemente, à qualidade de vida do homem e à sua própria sobrevivência a longo prazo.

Neste último quarto de século considerado, observando-se resultados globais, houve notáveis avanços no padrão socioeconômico dos países em desenvolvimento, onde vivem 80% dos habitantes da Terra, apesar do aumento significativo da população. O consumo *per capita* aumentou 70%; as taxas de mortalidade infantil

diminuíram; o nível de alfabetização, os padrões de nutrição e a expectativa de vida estiveram em ascensão. Todavia, quando se enfoca outros dados, traduzidos por números absolutos, são evidenciados aspectos desfavoráveis relacionados ao crescimento demográfico. O número de pessoas atingidas pela fome ultrapassa um bilhão; o total de analfabetos atinge 900 milhões; a mortalidade materna tem sido crescente: num ano, morrem mais de 500.000 mulheres devido a complicações da gravidez e do parto; ainda morrem, no mundo, 40 mil crianças por dia. Estes dados parecem indicar que o aumento populacional não vem sendo acompanhado da provisão de condições mínimas de qualidade de vida, para uma larga faixa da população.

---

---

### O número de pessoas atingidas pela fome ultrapassa um bilhão

---

---

A permanente expansão demográfica e suas conseqüências para o meio ambiente e o desenvolvimento constituem sério motivo de reflexão para a humanidade. Os interesses de todos os países, tanto os desenvolvidos quanto aqueles em vias de desenvolvimento, exigem medidas de curto prazo que conduzam à redução das taxas de crescimento demográfico, a fim de se prevenir dos efeitos adversos ao equilíbrio de suas sociedades. A possibilidade de ocorrência de tais efeitos há muito vem sendo objeto de estudo por pesquisadores do assunto. Malthus, no século XVIII, prenunciou que a produção alimentar não cresceria no mesmo ritmo do aumento populacional; em 1972, um informe do Clube de Roma apresentou um prognóstico apocalíptico: restavam ao mundo somente 100 anos até o colapso da economia e dos ecossistemas.

As elevadas taxas de crescimento populacional estão, na verdade, produzindo conseqüências alarmantes, especialmente nos países em desenvolvimento, pois agravam a pobreza e de-terioram a qualidade de vida de todos, principalmente das mulheres e das crianças. Por outro lado, essas taxas elevadas fazem aumentar o perigo de que os atuais modelos de desenvolvimento econômico, inclusive os dos países desenvolvidos, tornem-se insustentáveis em virtude do esgotamento dos recursos oriundos do meio ambiente.

O Fundo das Nações Unidas para a População (FNUAP) estima que, mantidas as condições atuais, a população mundial seria estabilizada no ano 2085, quando o planeta teria 14 bilhões de habitantes, dos

quais 12,5 bilhões nos países em desenvolvimento. Observa-se que, passado pouco mais de um século, a população dos países desenvolvidos teria um crescimento vegetativo próximo de 20%, enquanto a daqueles em desenvolvimento teria aumentado cerca de 200%. O FNUAP prevê, ainda, que o consumo em escala mundial, considerando o mesmo período, seria 20 vezes superior ao atual, o que repercutiria com igual intensidade sobre os recursos renováveis e não renováveis (1:5).

Existe grande dúvida em relação à água e às terras agricultáveis, no que se refere à

suficiência para produzir os alimentos necessários para uma população de 14 bilhões de pessoas, a níveis nutricionalmente aceitáveis.

As modernas técnicas agrícolas melhoraram o rendimento do solo e, por algum tempo, a produção alimentar aumentou em velocidade maior que o crescimento populacio-

nal (*revolução verde*), graças às variedades de cultivo de alto rendimento, emprego de fertilizantes e defensivos agrícolas e melhoramento das terras através de irrigação. Os custos desse processo para o meio ambiente eram, entretanto, elevados, devido à erosão dos solos, esgotamento de nutrientes, contaminação das águas superficiais e profundas, desmatamento e desertificação das terras. Com o inexorável aumento da população, as vantagens de tais técnicas, nos dias de hoje, estão superadas.

A partir dos anos oitenta, o aumento da produção mundial de alimentos tem sido inferior ao crescimento demográfico. Uma projeção realista, já considerando o aumento da superfície cultivada e a utilização de processos biotecnológicos de engenha-

---

## **Um informe do Clube de Roma apresentou um prognóstico apocalíptico: restavam ao mundo somente 100 anos até o colapso da economia e dos ecossistemas**

---



ria genética, que racionalizam o uso da terra, indica que a produção mundial máxima de alimentos não poderia sustentar uma população superior a 7,5 bilhões de seres humanos.

Em função do crescimento populacional, associado ao aumento do consumo *per capita*, foram identificados, nos últimos anos, quatro fenômenos de impacto negativo para o meio ambiente: a perda da biodiversidade, a chuva ácida, a destruição da camada de ozônio e as mudanças climáticas. A continuação do aumento da população, por exemplo, até 10 bilhões de habitantes fará com que a atividade econômica tenha que ser multiplicada de 5 a 10 vezes para atender às demandas básicas de consumo. Isto, segundo os especialistas, é possível de ocorrer sem que se agravem aquelas agressões ao meio ambiente e se ponha em risco o futuro da humanidade.

Uma conseqüência de natureza biológica que deve ser sempre levada em consideração é que a **carência alimentar**, resultado da pobreza absoluta, hoje dimensionada para 1 bilhão de pessoas, **determina lesões permanentes no sistema nervoso central, causando, entre outros, sérios prejuízos ao aprendizado e à atividades intelectualmente dependentes.**

#### CONTROLE POPULACIONAL E PLANEJAMENTO FAMILIAR\*

A manutenção das condições atuais de crescimento demográfico pode submeter a

humanidade ao desgaste contínuo ou mesmo conduzi-la à extinção.

Para que se alcance a estabilidade do número de habitantes do planeta, é necessário que sejam adotadas medidas urgentes. Ela só ocorrerá quando as taxas de fecundidade das mulheres atingirem os níveis de substituição dos elementos de uma mesma família, ou seja, os que nascerem substituirão os que vierem a falecer, de modo que, a médio e longo prazo, não haja alteração quantitativa no número de membros da família. Quando ocorrer a estabilidade, verificar-se-á, também, que a distribuição das pessoas por faixa etária será constante.

Um fato importante que ratifica a premência da adoção de medidas de controle populacional é o tempo estimado para se alcançar a estabilidade. **Ainda que todos os países em desenvolvimento reduzissem, imediatamente, suas taxas de fecundidade para os ní-**

**veis de substituição, suas populações continuariam crescendo durante 50 a 70 anos, e a população mundial seria estabilizada com um total de 8,4 bilhões de habitantes, ultrapassando, em 900 milhões de indivíduos, o contingente máximo estimado passível de ser atendido pela produção alimentar mundial.**

A iniciativa do controle populacional na sociedade moderna, a nosso juízo, deve partir do Estado e a ele compete estabelecer um programa nacional para controlar a natalidade, o qual deve incluir os seguintes elementos:

\* N.R.: A ONU promoveu, em setembro de 1994, a Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento, no Cairo (Egito), cujos resultados foram ofuscados pela polêmica criada em torno da prática do aborto.

— definição de uma meta para a população nacional, observadas as variáveis de cada país e sua relação com o mundo, ouvido o fórum competente da ONU. Algumas sociedades, possivelmente, seriam aconselhadas a direcionar seus esforços visando a um declínio da população;

— colocação ao alcance da população de todas as informações e serviços relativos à contracepção que permitam, na prática, atender aos seus anseios. As perspectivas de resultados positivos serão tanto melhores quanto o forem os entendimentos governamentais com a Igreja, visando à aceitação dos métodos científicos inibidores da fecundidade. Tais entendimentos são de extrema importância, tendo em vista a existência de uma demanda reprimida superior a 300 milhões de mulheres que desejam planejar suas famílias, mas que não têm acesso àqueles serviços especializados; e

— limitação das imigrações, a despeito da dificuldade de sua administração, devido aos casos de exílio e ao fluxo de massas humanas entre nações, em consequência de instabilidades de ordem social ou política.

A execução de um programa de controle populacional será, entretanto, de responsabilidade do cidadão comum, que receberá incentivo e suporte do Estado. Ele planejará o tamanho de sua família e, com isso, contribuirá para a definição das

condições de vida das gerações seguintes.

A expressão *planejamento familiar* não deve ser restrita ao dimensionamento familiar, mas incluir a expectativa de atendimento de todas as necessidades básicas de uma família.

No Brasil, o *planejamento familiar* é amparado pela Constituição Federal e já existem entidades oficiais e particulares de utilidade pública que dispõem de programas destinados a esse fim.\* Na Marinha, o sistema foi implantado, em 1984, em consonância com a Política Demográfica Brasileira, estabelecida em 1974, cujo texto ressalta:

“— a soberania do país para adotar a política demográfica brasileira;

— o direito inalienável de decisão do casal; e

— o dever do Estado de prover os meios para que o planejamento familiar atinja as classes

menos favorecidas.”

## CONCLUSÃO

Os mecanismos de autolimitação populacional, que, no passado, permitiam o ajuste dos membros das comunidades às disponibilidades da natureza, foram, praticamente, neutralizados na era industrializada. Tal fato deveu-se às evoluções científicas e tecnológicas, que passaram a interferir nos índices demográficos, contribuindo para o aumento populacional. Ao homem, único

\* N.R.: Na primeira semana do mês de agosto, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou os números do censo demográfico. Este censo indicava, entre outros, que a taxa de crescimento da população, que era de 3% ao ano na década de 60, é hoje de 1,9% e que a taxa de fecundidade, de 5,7 filhos em 1970, caiu para 2,7 por cada mulher brasileira.



responsável por essa interferência, cabe encontrar os caminhos para evitar que as superpopulações, já formadas ou em formação, venham a se constituir em fatores de risco para a sobrevivência de sua própria espécie.

O crescimento demográfico de forma descontrolada acarretará, progressivamente, efeitos adversos ao meio ambiente e ao ser humano. Nos países em desenvolvimento, a precariedade da oferta alimentar fará com que milhões de habitantes padeçam das seqüelas da fome, tornando-os, quando muito, apenas componentes vegetativos da sociedade.

Desta forma, considerando as graves conseqüências que as superpopulações trariam para o meio ambiente, para os países que as abrigam e, por extensão, para todos os habitantes do planeta, a diminuição das taxas de crescimento demográfico vem a ser medida urgente, necessária, humanitária e de baixo custo, que contribuirá para a solução dos problemas abordados no desenvolvimento do tema. A redução da natalidade permitirá que as classes dirigentes

disponham de maior tempo para enfrentar as pressões em torno dos recursos naturais e possibilitará que os países em desenvolvimento invistam maiores somas, para o aperfeiçoamento do homem e da sua qualidade de vida, através da educação, da saúde e da geração de empregos.

Os governos devem estar plenamente engajados na desaceleração do crescimento demográfico, tanto a nível de controle central, traçando as metas desejáveis, quanto disseminando informações, promovendo a educação e oferecendo

à população todos os meios disponíveis de contracepção, pois, por seu intermédio é que serão alcançados os objetivos populacionais estabelecidos. Os governantes, por sua vez, devem estar seguros de que, cedendo poder, nesta questão, à vontade dos casais, não estarão revelando debilidade. Ao contrário, estarão demonstrando firmeza e confiança no cidadão comum, ao lhe dar oportunidade de realizar a escolha mais acertada para a sua família, para o seu país e para o mundo.

---

---

## **A diminuição das taxas de crescimento demográfico vem a ser medida urgente, necessária, humanitária e de baixo custo**

---

---

### BIBLIOGRAFIA

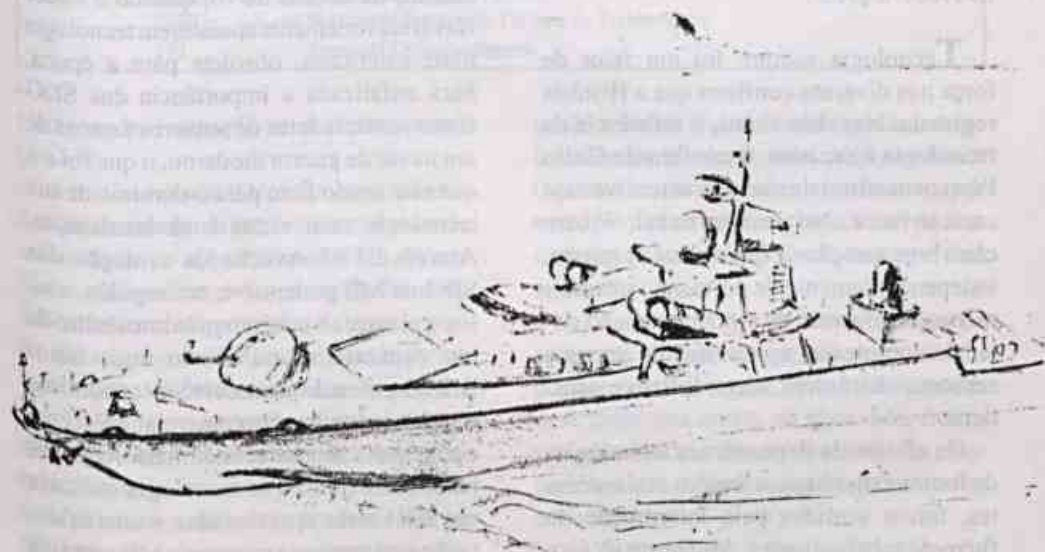
1. BON, Julio Henrique. *A necessidade do controle populacional*. Rio de Janeiro: EGN, 1992. Ensaio (C-SGN) Escola de Guerra Naval, 1992.
2. BRASIL. *Constituição: República Federativa do Brasil*, 1988. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.
3. BRASIL. Diretoria de Saúde da Marinha. *Doutomarininst nº 20-07. Instrução sobre planejamento familiar na MB*. Rio de Janeiro, 1984.
4. BRASIL. Escola de Guerra Naval. *FI. Manual básico de redação*. Guia para elaboração de ensaios. Rio de Janeiro, 1992.
5. \_\_\_\_\_. *FI-219 A. Guia para elaboração de referências bibliográficas*. Rio de Janeiro, 1992.
6. CULBERTSON, John M. *Economic development: an ecological approach*. New York: Alfred A. Knopf, 1971.
7. McNAMARA, Robert S. *Una política mundial de población para promover el desarrollo humano en el siglo XXI*. In: \_\_\_\_\_. CONFERÊNCIA EM MEMORIA DE RAFAEL M. SALAS EM 10 Dic. 1991, Nueva York, ONU, 1991. Original espanhol.

8. PEARL, Raymond. *Studies in human biology*. New York: Williams & Wilkin Co., 1929.

9. POLÍTICA DEMOGRÁFICA. In: *Enciclopédia Barsa*. Rio de Janeiro: Encyclopaedia Britannica Editores Ltda, 1980. v. 6, p. 202.

### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<PESSOAL> / Demografia /; Planejamento Familiar; Psicossocial;





# A NACIONALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DIGITAIS OPERATIVOS

JOÃO LUIZ CARVALHO DE QUEIROZ FERREIRA  
Capitão-de-Corveta  
CSGN-93

(Curso Superior de Guerra Naval)

## INTRODUÇÃO

Tecnologia sempre foi um fator de força nos diversos conflitos que a História registrou. Nos dias atuais, a influência da tecnologia é decisiva: o conflito do Golfo Pérsico mostrou de maneira ostensiva essa característica. No âmbito naval, é bem clara hoje a noção de que navios de guerra, independentemente de porte, não são mais meras plataformas de armamento: são sistemas complexos, compostos de armas e sensores eletrônicos, eletroópticos e acústicos.

Os efeitos da dependência tecnológica de fontes externas, nos tempos mais recentes, foram sentidos pela interrupção do fluxo de sobressalentes, de suporte técnico e até de munição, quando da ocorrência de conflitos externos, ainda que tais conflitos não tenham atingido o país diretamente. Nos últimos anos, têm sido grandes os esforços da alta administração da Marinha do Brasil em libertar o Poder Naval dessa dependência.

Este ensaio enfoca os Sistemas Digitais Operativos (SDO)<sup>1</sup> da MB, como fatores de dependência externa. Nele será feita uma apreciação sobre o impacto da chegada dos primeiros sistemas, de origem inglesa, em

meados da década de 70, quando o Poder Naval era fortemente apoiado em tecnologia norte-americana, obsoleta para a época. Será enfatizada a importância dos SDO como controladores de sensores e armas de um navio de guerra moderno, o que foi e o que está sendo feito para o domínio de sua tecnologia com vistas à nacionalização. Através da observação da evolução dos SDO na MB poder-se-á, em seguida, avaliar o presente e o futuro próximo dentro de um contexto mundial não mais bipolarizado, afetado por recessões econômicas e pela concentração comercial crescente em grandes blocos econômicos. Algumas tendências futuras da tecnologia utilizada em SDO serão apresentadas, e uma orientação será proposta para que a MB prossiga na busca do seu domínio. Sugestões serão apresentadas com o propósito de abreviar esse caminho.

## SISTEMAS DIGITAIS OPERATIVOS (SDO) NA MARINHA DO BRASIL

Sistemas Digitais Operativos são definidos como "todos os sistemas computadorizados não administrativos, existentes nos meios operativos, e os simuladores do ambiente real de bordo, localizados em

1. N.A.: Na França, os sistemas chamaram-se SENIT, na Alemanha SATIR e na Espanha TRITAN.

## SIGLAS E ABREVIATURAS UTILIZADAS NESTE ARTIGO

CASNAV	— Centro de Análise de Sistemas Navais
CEE	— Comunidade Econômica Européia
C&T	— Ciência e Tecnologia
GAR	— Gerador de Alvos-Radar
IEAPM	— Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira
MAGE	— Medidas de Apoio à Guerra Eletrônica
NDD	— Navio de Desembarque Doca
PDCTM	— Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Marinha
PEM	— Programa Estratégico da Marinha
PRM	— Programa de Reparelhamento da Marinha
P&D	— Pesquisa e Desenvolvimento
SDO	— Sistemas Digitais Operativos
SICONTA	— Sistema de Controle Tático
SSTT	— Sistema de Simulação Tático e de Treinamento
TTI	— Terminal Tático Inteligente

Centros de Instrução e Adestramento” (1:C-1).

A história dos SDO iniciou-se nos Estados Unidos da América, com os sistemas de informação e ação tática NTDS (*Navy Tactical Data System*), há mais de 30 anos. Baseados em computadores de grande porte, tiveram evolução progressiva e foram instalados em várias classes de navios (15:3). França, Alemanha e Espanha compraram elementos básicos daqueles sistemas, no início dos anos 70, e a partir deles cada país desenvolveu seu modelo próprio, não havendo, algum tempo depois, nenhuma correlação com os NTDS originais. Inglaterra, Itália e Holanda seguiram caminhos diferentes, talvez por um pequeno atraso em suas indústrias de computadores. Esses países desenvolveram tecnologia própria para seus sistemas, sem nenhuma conexão com os primeiros NTDS (15:4).

Os seguintes tipos de sistemas estão dentro da conceituação genérica de um SDO:

a) Sistemas de Informação e Ação Tática (também chamados de Sistemas de Comando e Controle): aqueles cujas principais funções estão ligadas à compilação do panorama tático, ao auxílio à nave-

gação e *link* de dados, sendo eventualmente capazes de produzir uma resposta tática (acionar contramedidas eletrônicas, por exemplo). As fragatas classe *Niterói* e as corvetas classe *Inhaúma* possuem tais sistemas.

b) Sistemas de Armas: são compostos de sensores, armas, computadores e interligações que interagem para levar o poder destruidor das armas ao alvo. São exemplos os sistemas dos submarinos das classes *Humaitá* e *Tupi*, o das fragatas e o das corvetas.

c) Sistemas de Apoio à Decisão: são complementares aos de informação tática, que facilitam as tarefas decisórias através de cálculos de probabilidades de sucesso no emprego de forças navais e aeronavais (o cálculo de cobertura anti-submarino é um bom exemplo de uso de sistemas como este).

d) Sistemas de Combate: são compostos de um ou mais dos sistemas descritos anteriormente.

e) Sistemas de Controle e Monitoração da Propulsão e Avarias: os existentes nas corvetas, no novo navio-tanque e no navio-escola.

Todos eles envolvem os conceitos de



*hardware* (periféricos, interfaces e computadores) e *software* (programas para os computadores e sua documentação e ferramentas de apoio associadas).

## NACIONALIZAÇÃO NA MARINHA DO BRASIL NOS ÚLTIMOS ANOS

A construção naval no Brasil como um todo, nos últimos 100 anos, teve alguns momentos de grandes esforços de nacionalização, seguidos sempre de longos períodos de inércia. Em sua obra *Projeto de nacionalização para o setor naval militar* (17:1), o Vice-Almirante (RRm) Vidigal analisou magistralmente esses espasmos de desenvolvimento. Observando-se a segunda metade deste século, verifica-se que o reaparelhamento da Marinha durante a Segunda Guerra Mundial, baseado no recebimento de navios novos e adequados às tarefas que lhes cabiam, teve o aspecto negativo de inibir a construção naval no Brasil. Acordos militares, como o do Programa de Assistência Mútua entre Brasil e Estados Unidos (MAP), sem dúvida prolongaram tal inibição, fazendo com que, em meados da década de 70, os meios navais e aeronavais da MB estivessem superados tecnologicamente, e a dependência norte-americana, pelo menos no que tange à Esquadra, fosse total.

As fragatas e os submarinos classe *Humaitá*, adquiridos à Grã-Bretanha no início dos anos 70, trouxeram os primeiros SDO da MB. A chegada de computadores que recebiam dados de sensores (radares, sonares, equipamentos de medidas de apoio

à guerra eletrônica (MAGE) —, IFF, etc), processando-os em tempo real<sup>2</sup> para efetivamente controlarem o armamento, causou grande impacto, influenciando até, por vezes, nos procedimentos de operações de outras classes de navios.

A Marinha adquiriu alguma experiência com a montagem dos sistemas digitais (incluindo aí a importante fase de integração dos sistemas, abordada em maiores detalhes no tópico “Dificuldades e ações básicas para o desenvolvimento de Sistemas Digitais Operativos”) nas duas fragatas construídas no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro. A dependência tecnológica, entretanto, bifurcou-se, com a ramificação européia adquirindo importância crescente em relação à norte-americana.

Aqui cabe uma pergunta: teria a recém-chegada tecnologia contribuído para a manutenção do *status quo*, mantendo estagnado o incentivo à nacionalização e à Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)? Não, no nosso entender.

Aqueles novos navios traziam, além da eletrônica atualizada, um novo elemento para a área do material: o *software*. O que era anteriormente feito pelos calculadores balísticos analógicos de origem americana, agora era implementado através de milhares de linhas de código, escritas numa linguagem de programação especial.

Foi o início de uma nova era, e o domínio desse novo elemento era necessário, como afirmava um de seus primeiros conhecedores, o Comandante Pedroso<sup>3</sup>, que postulava: “Pode-se afirmar, sem risco de errar, que é no *software* que reside a maio-

2. N.A.: Tempo real: característica dos SDO que impõe que dados recebidos de periféricos (sensores e armas) sejam processados dentro de um certo período de tempo.

3. N.A.: O Capitão-de-Mar-e-Guerra (EN-RRm) Luís Roberto Borges Pedroso foi um dos primeiros encarregados do ex-Centro de Apoio à Programação (CAP), hoje parte do Centro de Apoio a Sistemas Operativos (Casop).

ria dos conhecimentos relativos aos processos que são controlados; é lá também que reside a quase totalidade das decisões quanto ao comportamento do sistema..." (13:3).

A oportuna visão da Diretoria de Armamento e Comunicações da Marinha (DACM) fez com que o *software* dos SDO das fragatas e submarinos classe *Humaitá* fosse também adquirido e foi do estudo e da manutenção desses sistemas que nasceu um pequeno e novo impulso de capacitação tecnológica voltada para a nacionalização, com resultados conseguidos anos depois" O SSTT<sup>4</sup>, do Centro de Instrução Almirante Marques de Leão (CAAML) é um deles. Já sendo utilizado presentemente pela Esquadra, ele representa um motivo de orgulho para a Marinha, uma vez que poucos países em desenvolvimento têm *know-how* para a construção de um autêntico treinador tático.

Outros produtos também foram obtidos, como o Gerador de Alvos-Radar (GAR) e o Terminal Tático Inteligente (TTI). O Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM) promoveu o desenvolvimento de um de seus maiores projetos, o Sistema de Controle Tático (Siconta), através de firmas nacionais, e que foi adaptado para instalação no navio-aeródromo (sob a denominação Siconta-NAeL). Esse sistema possui componentes que estão diretamente ligados à fase de capacitação mencionada. O importante a se notar é que a origem de todos eles está no conhecimento que se adquiriu com a compra e manutenção daqueles *pacotes abertos de software*.

As corvetas classe *Inhaúma* representam um avanço para a nossa engenharia

naval, que certamente muito aprendeu e evoluiu com esse projeto. Afinal, ela se envolveu a partir da fase de concepção do navio até a sua construção, um avanço em relação às fragatas. Enfocando os SDO deste projeto, constata-se que eles cresceram em quantidade, com a instalação do controle da propulsão e monitoração de avarias por computador, e em qualidade, pelas características de seus sistemas de combate (estes quase totalmente importados). O projeto previu a nacionalização dos SDO da propulsão a partir do segundo navio, e aí encontra-se um exemplo da importância do aspecto *viabilidade econômica* na aquisição de tecnologia: um esforço notável foi feito pelas firmas brasileiras, a partir de tecnologia inglesa, para a sua capacitação. As expectativas dessas firmas foram muito positivas, visto que o número de navios que se imaginava construir (doze) as permitiu vislumbrar um horizonte maior no setor de automação naval (um novo mercado para navios mercantes poderia nascer ali) e um grande investimento inicial foi efetuado por elas.

A significativa redução do número de corvetas construídas fez, entretanto, com que essas companhias se desinteressassem pela área, desativando suas divisões de sistemas navais. Isto poderá causar, futuramente, algum desconforto à MB, principalmente no tocante a sobressalentes e apoio à manutenção. Em alguns outros subsistemas nacionalizados (ex: sistema de comunicações internas) o mesmo ocorreu.

Nos sistemas de combate das corvetas, apenas alguns subsistemas, como o de contramedidas eletrônica (CME) ativo e a

4. N.A.: SSTT — Sistema de Simulação Tática e Treinamento, desenvolvido pelo IPqM, existente no CAAML e no NE Brasil.



## TECNOLOGIA PARA SISTEMAS DIGITAIS OPERATIVOS (SDO) NO FUTURO PRÓXIMO

munição para Chaff foram atingidos pelo esforço de nacionalização, sendo que os méritos pertencem ao Instituto de Pesquisa da Marinha (IPqM). A evolução do sistema de informação e ação tática foi palpável, servindo inclusive de inspiração para o desenvolvimento do Siconta-NAeL.

Após a construção das primeiras corvetas, pode-se apontar como fato auspicioso para a P&D a criação do Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Marinha (PDCTM). Condição pelo Plano Estratégico da Marinha (PEM), pela Política Básica da Marinha (PBM) e pelo Programa de Reaparelhamento da Marinha (PRM), ele foi elaborado em 1990 para o planejamento e orientação das atividades do Sistema de Ciência e Tecnologia da MB na atual década.

Este Programa representa um grande avanço gerencial, na medida em que todas as OM que lidam com Ciência e Tecnologia (C&T) têm um planejamento continuado de suas atividades. Assim, mesmo que não haja recursos disponíveis num dado momento para determinado projeto, o ano seguinte poderá modificar esta situação, dando-lhe continuidade. Foge ao escopo deste trabalho uma análise mais profunda do PDCTM, mas a impressão colhida através de entrevistas com oficiais de organizações militares (OM-líder) é muito positiva. A obtenção de recursos e a utilização de universidades como fonte de mão-de-obra altamente especializada, por exemplo, são atividades bem mais simples de se executar hoje do que há alguns anos.

Os sistemas de hoje já utilizam arquiteturas baseadas em componentes comerciais<sup>5</sup>, como microprocessadores, protocolos de comunicação, etc. O poder de computação atingido foi tal que as necessidades militares são atingidas na maioria das aplicações, mediante alguma militarização ou robustecimento.

Além disso, há algum tempo que se observa a tendência de utilização de arquiteturas distribuídas (o processamento é dividido pelos consoles dos SDO, aliviando o processador central), em lugar das concentradas em computadores maiores. Há indicações de que algumas linguagens de programação estão se tornando um padrão em SDO<sup>6</sup>.

A integração de sensores com sistemas num único produto também já é uma realidade em algumas áreas, como por exemplo sonares de submarinos integrados ao seu sistema de armas, compondo um único pacote.

Para o futuro próximo, podemos visualizar duas componentes básicas para o desenvolvimento de SDO:

— o desenvolvimento de tecnologia com duplo emprego: militar e comercial, e

— sistemas dominados por *software* cada vez mais complexo que dependerão de subsistemas, sensores e periféricos de tecnologia básica (equipes de desenvolvimento típicas de hoje têm pelo menos dois engenheiros de *software* para cada um de *hardware* (8:73)).

5. N.A.: O Sistema de Apoio à Decisão em desenvolvimento no Centro de Análise de Sistemas Navais (CASNAV) é baseado em microcomputador de alto desempenho, utilizando uma interface homem-máquina comercial, muito conhecida no meio informático (Windows).

6. N.A.: A linguagem de programação mais utilizada atualmente (obrigatória nos EUA), chama-se ADA (14:9). Em segundo lugar estaria a linguagem C, seguida de outras, algumas *proprietárias*, ou seja, de uso exclusivo do fabricante.

## AÇÕES BÁSICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DIGITAIS OPERATIVOS (SDO)

A nova ordem mundial decorrente da extinção da União Soviética, bem como a recessão econômica que vem atingindo países desenvolvidos e em desenvolvimento neste meado de década, deverão provocar desdobramentos sobre a nossa almejada capacitação tecnológica, incluindo os SDO. O mercado internacional de defesa tem sofrido mudanças significativas em função desses fatores: a redução dos arsenais dos Estados Unidos e dos países da Comunidade Européia está provocando uma alteração nas estratégias de quase todas as empresas que concorrem nesse mercado.

A literatura especializada (8:72) mostra um movimento de reorganização, com ênfase na união de empresas independentes em grupos maiores e na venda de departamentos inteiros de pesquisa/produção a outras companhias (que os submetem a profundas transformações, quase sempre embasadas na redução da força de trabalho<sup>7</sup>).

A formação de grandes blocos econômicos, como a Comunidade Econômica Européia (CEE), Associação de Livre Comércio da América do Norte — NAFTA —, (que reúne Estados Unidos, Canadá e México) e Japão com os países que compõem a Associação das Nações do Sudeste Asiático (ASEAN) não sinaliza condições favoráveis para aquisição de tecnologia. Este panorama sugere um mercado extremamente competitivo para os próximos anos, com grandes ofertas de produtos bélicos

convencionais e uma reduzida carteira de clientes em potencial.

A reavaliação do tamanho das Marinhas do Primeiro Mundo também faz prever o retorno de outro conhecido fator inibidor: o oferecimento, a preços atraentes, de navios de guerra usados. Como regra geral, essas propostas devem ser estudadas com muita atenção pela MB. Autores ligados ao desenvolvimento de tecnologia (8:73) observam que os países desenvolvidos, apesar dos orçamentos declinantes por força da recessão econômica, estão procurando manter os mesmos percentuais de investimento em P&D. Pode-se imaginar o tamanho do abismo tecnológico que existirá entre nós e o mundo desenvolvido caso um novo ciclo de dependência absoluta ocorra.

A diminuição do mercado de defesa fará com que cada vez mais os fabricantes ofereçam à MB propostas atraentes, incluindo produtos com *tecnologia de ponta* (evidentemente que buscando pequenos mas rentáveis contratos, já que maiores empreendimentos são, naturalmente, inibidos pelas dificuldades de crédito pelas quais passa o país).

Em função desse panorama, pode-se alinhar algumas ações básicas para a obtenção de uma independência tecnológica *relativa* no campo dos SDO, nos próximos anos.

### O que nacionalizar

Recomenda-se o início da concepção de um pequeno sistema de armas, capaz de controlar um radar e um canhão, por exemplo (16:12). A primeira meta deve ser a

7. N.A.: General Electric, General Dynamics, Hughes Aircraft são exemplos norte-americanos de venda/redução de divisões de mísseis. Ferranti (divisão sonar) e Thomson, Alenia (Selenia, Air Italia e Air Mack) e Plessey (divisão sonar incorporada à Marconi, divisão radar incorporada à Siemens) são exemplos da reorganização no lado europeu.



nacionalização do *software*. Esta é uma tarefa viável, porque necessita investimento em cérebros brasileiros. É bastante razoável que os sistemas importados existentes sejam estudados e muito conhecimento seja deles extraído. A linguagem de programação deve ser escolhida objetivando-se uma padronização futura de nossos SDO. A utilização de *hardware* comercial, procurando sempre observar os padrões de mercado, deve ser também recomendada. A indústria brasileira de informática, no nosso entendimento, já teve todo o incentivo possível, através da reserva de mercado, e pode fornecer os equipamentos necessários. Se isso não for possível, utilizem-se os componentes importados.

#### *Integração: o domínio de todo um sistema*

Sensores e armamento de nossos navios ainda serão, por algum tempo, fontes de dependência externa. Conhecê-los a fundo, através da manutenção sistemática, é obrigação do setor do material. Após um grande esforço de desenvolvimento da inteligência dos sistemas, a integração (ou interligação) dos seus elementos para que ele se torne um SDO completo passa a ter um papel preponderante; é durante a integração que se constata que nem sempre o que o fabricante externo diz é a verdade. É preciso uma preparação para esta hora. Após a integração, surge um novo elemento que concorrerá para o sucesso do empreendimento: o *aceitador* do sistema. Ele deve ser visto como aquele que descobrirá os problemas ainda existentes, contribuindo para o sucesso e evitando, até, um fiasco desastroso: os desenvolvedores só terão a lucrar com isto, pois um sistema bem acei-

to<sup>8</sup> dará, com seu bom desempenho, o aval ao trabalho de seus conceptores.

#### *Modernizações*

É razoável afirmar que hoje os navios de guerra devem esperar ter pelo menos uma grande modernização durante seu período de atividade. Um novo navio de guerra será sempre mais caro que o seu predecessor, dizem as publicações especializadas (9:24), e é estimado em mais de 60% do custo total o percentual dedicado aos Sistemas de Armas. Uma vez demonstrada a capacidade da MB no desenvolvimento de SDO, os esforços para a sua integração aos navios existentes durante seus períodos de modernização deverão ser encorajados.

#### *Continuidade*

Esta palavra encerra um conceito fundamental. Enfatizada por todos os estudiosos do assunto (16:8), ela deve fluir através das administrações e ser perseguida a todo custo. A continuidade será mais facilmente alcançada, se houver uma maior divulgação do que se está fazendo. Sem ufanismos nem exageros, uma pequena dose de *marketing* interno estimula as boas idéias. Além do NAeL, outros navios devem ser cogitados como receptores de SDO nacionais. Os Navios-Desembarque Doca (NDD) poderiam ser os próximos candidatos, antes de pensar-se na instalação/modernização de navios-escolta.

#### *Valorização de pessoal experiente*

A Marinha possui (ainda!) uma peque-

8. N.A.: O SSTT deve uma parte do seu sucesso às críticas feitas pelo seu aceitador (DACM assessorada pelo Casop).

na massa crítica de cérebros à sua disposição, que pode e deve ser estimulada. Dentre eles, uma boa quantidade é formada de pessoal civil altamente qualificado, sendo que alguns com experiência em SDO. Frequentemente, as empresas contratadas para desenvolverem projetos avançados (o Siconta é o primeiro exemplo) passam por fases que poderiam ser suprimidas, caso se aproveitasse a experiência desses técnicos da MB. As restrições econômicas do país, traduzidas nos baixos salários pagos ao pessoal técnico, têm desestimulado muitos à sua carreira. Houve incentivos ao pessoal ligado diretamente à P&D (basicamente, IPqM, Casnav e Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira — IEAPM), mas é preciso considerar-se também a importância daqueles que lidam com a manutenção: eles detêm o conhecimento sobre a tecnologia adquirida com a concorrência do esforço de tantos durante tanto tempo.

## CONCLUSÃO

A independência *absoluta* de fontes externas para os SDO, como se viu, é longínqua. Os próximos anos, certamente afetados pela nova ordem mundial e pela criação de megablocos econômicos com a conseqüente intensificação do comércio

entre seus integrantes, deverão sinalizar maiores dificuldades ainda.

Na busca de uma independência relativa, consideramos ser necessária a perseguição dos seguintes objetivos:

— a nacionalização da inteligência dos SDO, através do domínio do *software*;

— o domínio das interfaces com os periféricos que não se puder nacionalizar (a integração da nossa inteligência com os periféricos importados);

— o aproveitamento das futuras modernizações de nossos navios, como possibilidade de aplicação das afirmações anteriores. A sugestão de prioridades seria: NAeL, NDD, contratorpedeiros classe *Pará*, submarinos classe *Humaitá*, corvetas, fragatas (numa possível segunda modernização), nesta ordem;

— promover a continuidade desse processo, com estímulos constantes à nossa mão-de-obra mais especializada;

— a busca da viabilidade econômica, utilizando empresas sólidas como parceiras deste processo.

Será pela consecução desses objetivos que a nação obterá êxito até como exportadora de SDO navais compostos de inteligência nacional, alguns componentes aqui fabricados e outros de tecnologia exclusivamente importada.

## BIBLIOGRAFIA

1. BRASIL. Diretoria de Armamento e Comunicações da Marinha. DACOMARINST20-06. *Manutenção de material de jurisdição da DACM*. Rio de Janeiro, 1989.
2. BRASIL. Escola de Guerra Naval. *Fl Manual básico de redação. Guia para elaboração de ensaios*. Rio de Janeiro, 1991.
3. BRASIL. Estado-Maior da Armada. EMA-320B. *Glossário de vocábulos e expressões básicas de uso na Marinha*. Brasília, 1981.
4. BRASIL. Ministério da Marinha. Gabinete do Ministro. Portaria 1129 de 11 de dezembro de 1986. *Aprova as normas para o Sistema de Ciência e Tecnologia da Marinha (NSCTM)*. Publicada no Boletim do MM 09/87.
5. \_\_\_\_\_. Portaria nº 0026 de 14 de agosto de 1987. *Aprova as normas para a coordenação das atividades de ciência e tecnologia da Marinha*. Publicada no Boletim do MM 09/87.
6. \_\_\_\_\_. Portaria nº 0584 de 17 de agosto de 1990. *Altera dispositivos da Sistemática do Plano Diretor*. Publicada no Boletim do MM 09/90.



7. \_\_\_\_\_. Portaria no 0585 de 17 de agosto de 1990. *Aprova a Sistemática do Plano de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Marinha (SPDCTM) e estabelece disposições transitórias*. Publicada no Boletim do MM 09/90.
8. DOOLING, Dave. Aerospace and military. *IEEE SPECTRUM*. Technology 1993. The Institute of Electrical and Electronics Engineers. EUA, v. 30, nº 1, p. 72-75.
9. FISCHER, Johann. Upgrading Naval Weapon Systems. New lamps for old. Naval Forces. Inglaterra, v. 8, nº 6, p. 24-28.
10. FLORES, Mário César. O preparo da Marinha nos anos 90. *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, v. 110, no 1/3, p. 13-42, jan./mar. 1990.
11. LUZ, Sérgio Porto. *O desenvolvimento tecnológico nacional e suas repercussões sobre a nacionalização do setor militar naval*. Rio de Janeiro, 1982.
12. PEDROSO, Luiz R. Borges. *A pesquisa científica para o fortalecimento do Poder Naval*, Rio de Janeiro, EGN, 1984. Ensaio apresentado no Curso Superior de Guerra Naval em 1984.
13. PEDROSO, Luiz R. Borges. Diretoria de Armamento e Comunicações da Marinha. Ofício 1810 para a Diretoria-Geral do Material da Marinha. *Pessoal para apoio de software*. Rio de Janeiro, 1985.
14. PRATT, Colin. Software Engineering with Ada. *CHIPS*. EUA, Navy Regional Data Automation Center, April 92, p. 9-12.
15. ROBERTS, James. Naval Command Systems. *Defense*. Inglaterra, v. 22, no 10, p. 31-37, out. 1991.
16. VANNI Filho, José. *A possível independência do Poder Naval de fontes externas e a orientação do desenvolvimento científico e tecnológico*. Ensaio apresentado no Curso Superior de Guerra Naval em 1991.
17. VIDIGAL, Armando A. Ferreira. *Projeto de nacionalização para o setor naval militar*. Rio de Janeiro, 1984.

**CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:**  
 <SISTEMAS> / Sistemas Digitais Operativos /

# REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

1995

## SOLICITAÇÃO DE ASSINATURA

Assinale qual a forma de pagamento desejada:

- em anexo, cheque em favor do Serviço de Documentação da Marinha, no valor de R\$ 9,46.
- em anexo, cheque em favor do Serviço de Documentação da Marinha, no valor de US\$ 22 (exterior).
- para desconto mensal em folha de pagamento, por intermédio de Caixa Consignatária, no valor de 13% de um dia de soldo de segundo-tenente, autorizada a sua atualização.

Preencha e remeta esta página para:

SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

Rua Dom Manuel, 15 — Centro

20010-090 — Rio de Janeiro — RJ

FAX (021) 267-6716

NOME: .....

ENDEREÇO: .....

CEP: ..... CIDADE: ..... ESTADO: .....

DATA: ...../...../..... N° DE CORPO (MB): .....

.....  
ASSINATURA

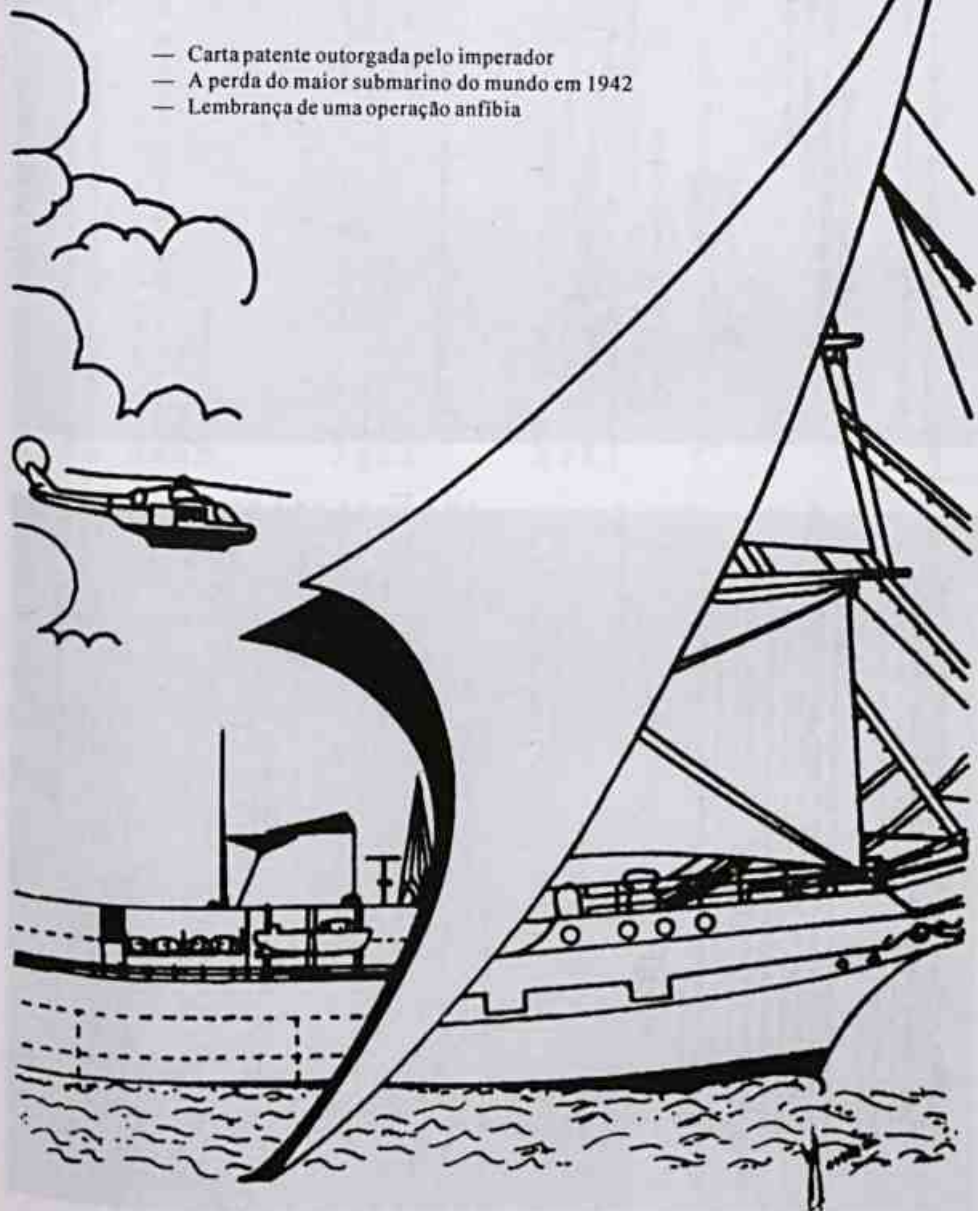
**FAÇA DE SEU AMIGO MAIS UM ASSINANTE DA RMB**



## A MARINHA DE OUTRORA

### AS LIÇÕES DE ONTEM PARA A MARINHA DE HOJE E DE AMANHÃ

- Carta patente outorgada pelo imperador
- A perda do maior submarino do mundo em 1942
- Lembrança de uma operação anfíbia







## CARTA PATENTE OUTORGADA PELO IMPERADOR

Por especial atenção do Vice-Almirante Luiz Alberto de Carvalho Junqueira, tivemos acesso à carta patente que nomeou seu avô a segundo-tenente do Corpo de Saúde da Armada Nacional e Imperial, datada de 13 de novembro de 1884 e assinada pelo Imperador D. Pedro II. O documento, reproduzido acima, encontra-se extraordinariamente bem conservado. A seguir, reproduzimos seu texto para melhor compreensão.

— **Dom Pedro**, por Graça de Deus e Unanime Acclamação dos povos, **Imperador** Constitucional e Defensor Perpetuo do Brasil. **Faço** saber aos que esta **Minha Carta Patente** virem que, **Hei por bem** **Nomear**, como por esta **Nomeio**, o **Doutor Jovino Jorge de Carvalho**, **Segundo Cirurgião Segundo Tenente do Corpo de Saude da Armada Nacional e Imperial**; e **haverá o soldo que lhe tocar** que se assentará nos Livros a que pertencer para lhe ser pago em seus devidos tempos na forma das **Minhas Imperias Ordens**; e gozará de todas as Honras, Previlégios, Liberdades, Isenções e Franquezas, que diretamente lhe pertencerem. Pelo que **Mando** à **Autoridade** a quem compete, que, dando-se-lhe posse do referido **posto** jurando primeiro cumprir suas obrigações, o deixe servir e exercitar. Os **Officiaes** maiores e mais **Cabos de Guerra**, o tenham e reconheçam como tal, honrem e estimem, e os **Officiaes** e **Soldados**, que lhe forem subordinados, lhe obedeçam e guardem suas ordens, em tudo que for do serviço Nacional e Imperial tão inteiramente como devem e são obrigados. Em firmeza do que, **Mandei** passar a presente Carta por **Mim Assignada**. Sellada com o **Sello Grande das Armas do Imperio**. **Dada** n'esta **Côrte e Cidade do Rio de Janeiro**, aos **treze dias do mez de Novembro** do anno do **Nascimento de Nosso Senhor Jesus Christo** de mil **oitocentos e oitenta e quatro**, **63ª** da **Independencia** e do **Imperio**.

(Assinatura do Imperador)  
Joaquim Raimundo de Lamare

Barão da Penha

Luiz José Pereira de Carvalho

Por Decreto de 31 de Outubro

— **Patente** pela qual **Vossa Magestade Imperial**, **Há por bem** **Nomear**, o **Doutor Josino Jorge de Carvalho Segundo Cirurgião Segundo Tenente do Corpo de Saude da Armada Nacional e Imperial**; como acima se declara

**Para Vossa Magestade Imperial, Ver**

## NO VERSO DA CARTA PATENTE:

*Por Decreto de 31 de Outubro e Portaria do Ministro da Marinha de 3 de Novembro de 1884 – J. O. Conselheiro Barão de Mattoso, Marechal-de-campo reformado Secretário de Guerra (?)*

*Reg<sup>o</sup> a fs. 76<sup>o</sup> do L<sup>o</sup> 50 de Patentes  
Secretário do Cons<sup>o</sup> Supremo Militar 20 de Novembro de 1884.  
D. Braz de Souza da Silveira  
Official da Secretaria*

*Notada a fls. 95 do Livro respectivo.  
Secretaria de Estados dos Negócios da Marinha,  
em 26 de Novembro de 1884.  
Luiz Gomes Jr.*

*Notada. Secretaria do Corpo de Saude da Armada 27 de Novembro de 1884  
Dr. Alido Corrêa de Carvalho  
Sect (?)*

*Note-se pela 2 (?) (?) da Marinha 27 de novembro de 1884  
O Contador  
(?) (?) (?)*

*Jofre (?) de C. de Matos (?) (?) em 28 de Novembro de 1884  
competente (?)  
Leopoldo Junior Guimarães (?)*

*Notado e registrado nos livros da Contadoria da Marinha, em 27 de Novembro de 1884  
Iszuro (?)*

*O Official da Secretaria Americo Cincinato Lopes a fez*

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO: <ADMINISTRAÇÃO>/ Carta Patente/; Brasil Império; D. Pedro II;

## A PERDA DO MAIOR SUBMARINO DO MUNDO EM 1942

Pelo *Jane's Fighting Ships*, de 1941, ficamos sabendo que os maiores submarinos das principais Marinhas eram, à época, os dois alemães da classe *U-77*, incorporados no ano 1941, com 1.060 toneladas de deslocamento na superfície; os 17 russos da *Pravda*, de 1936, com 1.200 t; os italianos da *Balla*, quatro de 1927 e três de 1935, todos com 1.332 t; os dois ingleses da *Severn*, de 1935, com 1.800 t; os cinco japoneses da *I-16*, de 1939, com 2.180 t; os dois norte-americanos da *Narwhal*, de 1930, com 2.730 t e o francês *Surcouf*, de 1929, com 2.880 t.

O *Surcouf* foi um submarino experimental e possuía características peculiares, além de seu tamanho agigantado. Deslocava 4.304 t, em imersão, e media 361 x 29,5 x 23,5 pés. Possuía canhões de cruzador pesado: dois de 203 mm, além de dois de 37 mm antiaéreos; quatro metralhadoras e dez tubos lança-torpedos de 550 mm (21"7) — originariamente 14 tubos, oito a ré, em dois reparos quádruplos, contêiráveis — podendo levar 22 torpedos e um pequeno hidroavião, em hangar. Sua guarnição era de 150 homens. Desenvolvia 19 nós na superfície e 10 em imersão. A 10 nós, atingia 12.000 milhas. Podia mergulhar em dois minutos e além de 130 metros (70 braças). Oficialmente, não entrou em serviço até 1934. Apresentou-se às forças da França Livre, em porto inglês, em junho de 1940.

A título de comparação, lembremo-nos que a espinha dorsal das flotilhas de submarinos na Segunda Guerra Mundial era constituída de submarinos com os seguintes deslocamentos:

alemães: 740 e 517 t;  
ingleses: 540, 670 e 1.090 t;  
norte-americanos: 1.526 t; e  
japoneses: 1.900 t.

Atualmente\*, os submarinos a propulsão nuclear têm os seguintes deslocamentos (superfície/imersos):

**norte-americanos** — 18 da classe SSBN *Ohio*, incorporados entre 1981 e 1995, deslocam 16.600/18.700 t e possuem 24 lançadores de *Trident*; 22 da classe SSBN *George Washington*, incorporados entre 1963 e 1967, deslocam 7.250/8.250 t e possuem 16 lançadores *Trident*;

**ingleses** — quatro da classe SSBN *Resolution*, incorporados entre 1967 e 1969, deslocam 7.600/8.500 t e possuem 16 lançadores *Polaris A-3*;

**franceses** — dois da classe SSBN *Le Triomphant*, incorporados em 1994, deslocam 12.700/14.335 t e possuem 16 lançadores *Aerospatiale*; cinco *Le Redoutable*, incorporados entre 1974 e 1980, deslocam 8.045/8.940 t, velocidade imersa de 25 nós e 16 lançadores *Aerospatiale*;

**russos** — seis da então URSS, classe SSBN *Typhoon*, incorporados entre 1982 e 1989, deslocam 21.500/26.500 t, possuem dois hélices e 20 lançadores *Sturgeon*; 12 da classe SSBN *Delta IV e III*, incorporados a partir de 1984, deslocam 10.750/12.120 t, possuem dois hélices e 16 lançadores *Skiff*; 14 da classe *Oscar*, incorporados a partir de 1980, deslocam 12.500/14.600 t, possuem dois hélices e 24 lançadores *Shipwreck*.

A perda do *Surcouf* se reveste até hoje de mistério, pois desapareceu sem deixar qualquer vestígio, em fevereiro de 1942, em viagem dos Estados Unidos para o Canal do Panamá.

\*Do *Jane's Fighting Ships*, 1991-1992.



A revista *KTB*, americana, dedicada inteiramente aos submarinos e seus homens, no seu número de dezembro de 1993 aborda o assunto.

Transcreve mensagem das 12:21 horas, de 5 de fevereiro de 1942, do Comandante-em-Chefe da América e Índias Ocidentais para a Força de Submarinos (FO-Subs) e ao Almirantado, classificada de altamente secreta (*most secret*), da qual julgamos interessante mencionar:

"a) as minhas duas preocupações são: falta de interesse e de competência da tripulação do *Surcouf*; a disciplina é má; os oficiais não têm o controle do navio;

"b) O *Surcouf* é um submarino muito grande e complicado .... e somente poderia ter algum valor operacional se tripulado por guarnição excepcionalmente bem treinada.

"c) O *Surcouf* deixará Bermudas a 7 de fevereiro para Taiti, via Canal do Panamá, onde deverá chegar a 13 (ou como determinado). Ele deve continuar na ativa apenas por questões políticas."

E o artigo encerra com perguntas até hoje não respondidas: Onde ele afundou? Como ele afundou? Quem o levou para o fundo do mar? Teria sido um afundamento acidental? Ou um ato deliberado de sabotagem?

E a *RMB* pergunta se algum submarinista brasileiro tem algo a comentar ou a acrescentar.

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE RE-MISSIVO:  
<FORÇAS ARMADAS> / Submarinos /;  
*Surcouf* (submarino francês); Afundamentos; Marinha de Outrora;

\* \* \*

LEMBRANÇA DE UMA OPERAÇÃO ANFÍBIA

Em fins de 1966, foi programada uma

operação anfíbia, da qual participaram Forças Navais, Forças de Fuzileiros Navais e a Força Aérea Brasileira.

A área selecionada para o desembarque situava-se entre o Pontal do Cupe e o Porto de Galinhas, a cerca de 50 quilômetros de Recife.

Foi denominada Operação *Graviola* e tinha como tema impedir, se necessário, qualquer ação subversiva naquela parte do Nordeste.

A Operação *Graviola* teve lugar nos primeiros dias da Semana da Marinha de 1966, sendo considerada, na época, uma operação de regular envergadura.

Da Força de Desembarque participaram Grupamentos de Fuzileiros Navais de Recife e de Natal, e unidades da Força de Fuzileiros da Esquadra, totalizando cerca de mil homens.

O apoio de fogo naval ficou por conta dos navios da Esquadra, da Força-Tarefa Anfíbia, e os meios de transportes foram da Força de Transporte da Marinha.

O apoio de fogo aéreo ao desembarque, bem como o reconhecimento aéreo e meios para o lançamento de pára-quedistas (do CFN) foram proporcionados pela, então, Segunda Zona Aérea.

O movimento navio-terra da Força de Desembarque e ações posteriores em terra, para a conquista da cabeça-de-praia, foram realizadas dentro da doutrina convencional. Após o estabelecimento da Força em terra e da tomada de seus objetivos, foram desenvolvidos temas táticos de guerra revolucionária, com ações antiguerrilha.

A Operação *Graviola* poderia ter sido considerada um completo sucesso, não fora uma lamentável ocorrência: um acidente terrível levou a vida de nove fuzileiros navais — um sargento, um cabo e sete soldados, pertencentes ao Batalhão de Pioneiros, do Grupamento de Engenharia de Combate, última tropa a desembarcar do Navio de Transporte de Tropas *Soares*

*Dutra* para bordo de uma embarcação de desembarque de viaturas e pessoal (EDVP). Essa barça de desembarque com capacidade para 36 pessoas, conduzindo apenas 31 homens, teve sua rampa intempestivamente arriada, devido ao rompimento do cabo de sustentação.

Embora os fuzileiros tivessem sido previamente adestrados para livrarem-se do equipamento, em caso de naufrágio, a água que subitamente invadiu a barça, surpreendendo-os, levou nove deles para o fundo do mar, a menos de três milhas da praia. Logo acorreram embarcações não só do *Soares Dutra*, como de



outros navios, conseguindo salvar 22 navais.

Acionada a Força de Submarinos, esta fez chegar, pouco tempo depois, uma equipe de homens-rãs, para tentar o resgate dos fuzileiros navais desaparecidos.

Impressionante foi o relato daqueles mergulhadores — encontraram nada menos de quatro fuzileiros navais abraçados com seus fu-

zils, no seu leito de morte, no fundo do mar.

O Corpo de Fuzileiros Navais fez erigir lápide, no Batalhão de Engenharia, onde se encontram gravados os nomes daqueles nove homens.

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<FORÇAS ARMADAS> / Fuzileiros Navais; Operação anfíbia; Operação *Graviola*; Marinha de Outrora; Acidentes;



## ACONTECEU HÁ 100 ANOS

Estamos iniciando esta nova seção com o propósito de trazer aos nossos caros leitores uma lembrança, uma notícia do que sucedia em nossa Marinha, no País e noutras partes do mundo há um século. Serão sempre fatos devidamente reportados pela nossa centenária *RMB*.

Também é interessante mencionar que encontramos naqueles antigos exemplares a seção *Revista das Revistas*, a qual até hoje mantemos.

Com vistas à preservação da originalidade dos artigos, observaremos a grafia então utilizada pela *Revista Marítima Brasileira*. Começaremos pelo número cobrindo o período de julho de 1893 a dezembro de 1894.

### Revista Marítima Brasileira

Em seu primeiro número após sufocada a Revolta da Armada, a *RMB*, em editorial, comentava o abalo produzido pelo movimento militar de 6 de setembro de 1893, “quando, de instante a instante, afundava-se no pélagos insondável das paixões ruins um dos mais distintos colaboradores”. Nesses 18 meses de “retrahimento e mutismo — prossegue o editorial — impunha-se o silêncio — a linguagem da suprema aflicção: e o silêncio se fez absoluto e prolongado, até que hoje felizmente, a *Revista*, como o grande epico, pode também dizer:

Depois de procellosa tempestade,

Aparta o sol a negra escuridade,  
Removendo o temor ao pensamento.”

“N'este momento, não se collocará a *Revista Marítima* ao lado dos vencedores para com elles entoar o hymno da victoria; nem tampouco, fazendo apologia da revolta de setembro, irá produzir um libello accusatorio contra os que não a emprehenderam, os que não a acompanharam, os que não a condemnaram e combateram”, reafirmava a revista a sua imparcialidade diante dos partidos ainda ressentidos e cobrava dos políticos o respeito à disciplina, a qual, “houvesse sido mais seriamente acatada pelos nossos governos, assim submetidos à Lei que lhes é superior, ninguem mais que a *Revista* profligaria agora os excessos ultimamente praticados por uma parte da marinha”.

Esperando do governo de Prudente de Moraes, então iniciando seu mandato, “o exemplo do respeito à lei” e fazendo votos de que “vencedores e vencidos voltem

reconciliados à antiga comunhão de intuitos de *tudo fazer pela Patria*", finalizava o editorial de janeiro de 1895:

"Todos naufragos, mais ou menos mutilados nos embates da borrasca de 6 de setembro, os sobreviventes arrojados à praia só podem desejar com ardor, que em dia proximo, depare-se uma taboa de salvação a tantos bons companheiros que se extraviaram nas vagas encapelladas da tormenta."

#### REVISTAS DAS REVISTAS (CHRONICA MARITIMA)

Esta seção noticiava a entrada em operação do Couraçado alemão *Wörth*, em 28 de outubro de 1893, e destacava suas qualidades. A matéria informava que ele fora construído pela Sociedade de Construções Navaes e Machinas *Germania*, sendo colocado no estaleiro em 5 de março de 1890, lançado ao mar a 6 de agosto de 1892 e prontificado em outubro de 1893.

"Mede 108 metros de comprimento, sua bocca é de 19<sup>m</sup>.5, callado medio 7<sup>m</sup>.43; deslocamento é de 10.040 toneladas", divulgou a revista, que informava também

que sua linha de flutuação era reforçada por uma cinta couraçada de aço niquelado de 400 mm de espessura no meio do navio "e que vai diminuindo para as extremidades até 300 milímetros", convés encouraçado com a espessura variando entre 60 a 65 mm e máquinas com potência de "9000 cavallos", 12 caldeiras a vapor, velocidade de 15 a 16 nós, mas, garantia a revista, "n'um fundo de 60 metros, dando as machinas 111 rotações, foi 17.2 nós".

Seu armamento, continuava, "compõe-se de 4 canhões de 28 centímetros de 40 calibres, dois canhões de 28 centímetros de 35 calibres, 6 canhões de tiro rapido de 10°.5 de 35 calibres; 8 canhões de tiro rápido de 8°.8 de 30 calibres, 2 canhões para embarcação de 6 centímetros e 8 metralhadoras de 8 milímetros". Informava ainda que o *Wörth* tinha seis tubos para lançamento de torpedos e dois mastros militares.

"Suas qualidades náuticas são boas, com o mar de duas quartas da prôa deu balanços de BB a BE de 15°, sendo o máximo balanço de 20°, o movimento de arfagem foi muito fraco", finalizou.



## O LADO PITORESCO DA VIDA NAVAL

As estórias contadas reproduzem, com respeitoso humor, o que se contava nas conversas alegres da praça-d'armas e convés. Guardadas certas liberdades, todas elas, na sua essência, são verídicas, e por isso caracterizam várias fases da vida da Marinha.

São válidas, também, estórias vividas em outras Marinhas.

Contamos com sua colaboração. Se desejar, apenas apresente o caso, por escrito ou por telefone (Almirante Brígido — 221-6696), que a RMB e seus colaboradores o transformarão em uma agradável leitura.

---

### DIVISÃO JUSTA DE ESPAÇOS

Antonio Bardi, ótimo professor, filólogo, psicólogo, ensinava a língua de Camões dando aulas proveitosas e divertidas. Gargalhávamos com suas pilhérias.

Na sala ao lado, o Costa Couto dava aulas de inglês à turma do 2º ano do Curso Prévio\* (Turma Faria Lima). As duas salas se comunicavam através de uma abertura junto ao teto. Um barulho maior numa sala era escutado na outra.

Certa vez a abertura não estava bem fechada e uma das habituais pilhérias do Professor Bardi provocou estrondosa gargalhada que ecoou na sala do Professor Costa Couto, o que muito o irritou. Não se conteve e berrou: — *It's impossible!* A aula

aqui ao lado parece aula de doidos; e apontando para um aluno: — Seu Gomensoro, vá levar este bilhete ao Comandante Bardi.

Bardi, sempre gozador, riu e leu em voz alta o bilhete: "Prezado colega, quero avisá-lo de que estou dando aula do lado de cá."

No mesmo bilhete, no verso, Bardi respondeu e leu para nós a gozadíssima resposta: — Couto, empatamos; você dá aula do lado de lá e eu dou aula do lado de cá.

\* \* \*

### UM "GÊNIO" DA PROPAGANDA

O professor de desenho Gama e Silva convidou o diretor da Escola para ver os trabalhos dos alunos do 1º ano do Curso

\* N. R.: — Naquele tempo o curso da Escola Naval era constituído de dois anos do Curso Prévio e quatro anos do Curso Superior.

Prévio. Os trabalhos feitos durante o ano foram guardados em pastas individuais amontoadas na mesa do professor. Haveria um julgamento das capas dessas pastas.

Senti dificuldade em bolar a minha capa, mas, por sorte, vi na sala de espera do dentista de papai uma revista estrangeira que fazia propaganda comercial de um boticão. Cobri o boticão com uma roda de leme tirada de outra revista e assim safei-me da difícil obrigação. O boticão era iluminado por um farol que emitia luz sobre ele. Em baixo do desenho, fora do mesmo, a propaganda comercial.

No dia do encerramento do ano letivo o professor Gama e Silva mostrava-se feliz apresentando as pastas: — Veja, senhor Almirante, como esta turma é composta de verdadeiros artistas em potencial; são cultores de desenho, de pintura, de aguadas, de guache e alguns de engenhosa colação de figuras diversas. Com dificuldade separei estas três pastas que submeto à apreciação de Vossa Excelência para a premiação.

— Todas são lindas e dignas de elogios, mas considerando as três já preferidas pelo professor da matéria e considerando o espírito de criatividade do aluno voto na do Oswaldo... a colação que bem poderia ser aproveitada por revista de propaganda comercial...

\* \* \*

## NAVEGAÇÃO CAPRICHADA

O navegador, seguro do seu serviço, garantiu ao Comandante do navio que em determinada hora boiaria o farol, sobre o qual orientara sua aterragem, para o início do crepúsculo vespertino.

Chegada a ocasião nada aconteceu; perdurando a situação por meia hora, ini-

ciaram-se as gozações por parte dos demais oficiais.

O navegador, desconcertado, chegou a aventar a hipótese de estar o farol temporariamente apagado, mas ele mesmo descartou-a. Confirmou que a distância indicada na carta era a do alcance luminoso do farol e que muito favoráveis eram as condições de visibilidade. Aí lembrou-se de que o alcance indicado era calculado para um observador situado 15 pés acima do nível do mar e repentinamente, como que empurrado pelo assédio dos gozadores, subiu com presteza pelo mastro, rebocando um potente binóculo.

Lá de cima, decorridos alguns minutos e varando o silêncio da noite que caíra, ecoou um excitado e vitorioso brado:

— Boiooooo!

\* \* \*

## MAR VERDE-OLIVA

No navio da Marinha que transportava tropa do Exército, as ordens relativas às refeições, que por razões de controle só eram servidas com a apresentação do respectivo tiquete, eram muito rigorosas.

Certa manhã, um jovem soldado vê, num descuido seu, o tiquete/almoço voar para dentro d'água. Não encontrando algum enjoado que pudesse ceder-lhe o seu, nem qualquer outro disposto a vendê-lo, tantas fez que acabou conseguindo chegar até o Imediato, embora com atraso em relação à hora da refeição.

Este, disciplinador mas compreensivo, além de gozador, ouviu a explicação, fingiu endurecer o quanto pôde e acabou determinando a ajuda de um mexido das sobras. Entretanto, aparentando a maior seriedade, perturbou o jovem, fundindo-lhe parte dos miolos, ao alertá-lo contra novo descuido, com um lembrete, bastante



peculiar, sobre a proibição do fornecimento de refeição sem o respectivo tiquete:

— Tome muito cuidado com seu tiquete/jantar pois se perdê-lo da mesma forma, a refeição só poderá ser servida ao peixe que vier à superfície, junto ao navio, quando tocar rancho.

Ante a cara de espanto do soldado, complementou:

— Assim mesmo, se ele apresentar o tiquete, sequinho!

\*\*\*

## ARTILHEIRO TALENTOSO

O oficial especializado em armamento, de meia idade e solteiro, procurava manter sua forma física com caminhadas. O horário de entrada no serviço obrigava-o a madrugar no exercício.

Sempre cruzava, sem outros caminhantes nas proximidades, com uma bela morena que, soube mais tarde, também madrugava pela mesma razão.

A colante blusa e calça a sugerir ter a natureza brindado a jovem com uma encadernação de luxo! Na blusa, pintada em letras avantajadas, sempre a mesma afirmação que, aparentemente, pretendia desviar os passantes da atenção exclusiva com sua apresentação visual.

O artilheiro, tímido que era, já entusiasmado pela companheira de exercício, pensou várias vezes na maneira de abordá-la, mas não conseguiu reconhecer engenhosidade nos seus planejamentos.

Certa noite, espocou-lhe uma idéia que o encorajou, por dispensar a iniciativa da abordagem direta: responder com outra afirmação e do mesmo modo àquela sempre exibida pela desconhecida. Mandou pintar em sua camiseta de exercício o que, com base na sua formação artilheira, lhe pareceu mais adequado e na manhã seguin-

te, vestindo outra camiseta por cima da pintada, seguiu para sua caminhada.

No mesmo local e hora, vê aproximar-se a mulher dos seus sonhos e, como sempre, ninguém nas redondezas. Aguardou um pouco até poder confirmar o que lia diariamente: NADA SUBSTITUI O TALENTO. Mais próximo, tirou sua primeira camiseta e a moça pôde então ler: EXCE-TO O SEU ARMAMENTO.

O talento, atingido pela simbólica salva, acusou o recebimento da mensagem por um alegre sorriso, que foi como um gancho lançado para possibilitar a abordagem.

Viveram juntos um ano, tempo insuficiente para aquele talento provar-se insubstituível mas suficiente, na opinião do especialista, para constatar-se a obsolescência daquele armamento!

\*\*\*

## FESTA A BORDO

Comemorava-se a data de aniversário de incorporação do contratorpedeiro. Conforme a guarnição desejava, foi autorizada festa de dança na popa, com música ao vivo, proporcionada pelo irmão do mestre do navio, dirigente do conjunto. Cerca das 18:00 horas, foi tocado "sinal para a bandeira". A música pára, todos os militares formam para a cerimônia; todos convidados e convidadas permanecem no mais rigoroso silêncio, observando o desenrolar do arriar da bandeira. Logo após do boanoite, boa-noite geral, a música recomeça para a alegria da marujada que segue dançando.

Ouve-se um apito tocado junto ao fonoclama e a voz do cabo-auxiliar: "Presos, impedidos e venéreos, formar na tolda."

O marinheiro que estava dançando, por sinal, apertando bem a sua dama, pede-lhe licença por um momento.

— Onde você vai? — pergunta-lhe a moça.

— Vou atender a chamada, eu sou ve... — e consertando rapidamente — Eu sou preso!

\* \* \*

## A MÁGICA DO FAQUIR

O segundo-tenente, recém-promovido, fardado de *branco pirulito*, com espada na cintura e caderneta debaixo do braço, como convinha apresentar-se a bordo do navio em que iria servir, em tempos passados, subiu a escada de portaló do Encouraçado *Minas Gerais*; apresentou-se ao *caveira de pau\** que o indicou para seguir para a popinha do navio e apresentar-se ao imediato, um capitão-de-fragata antigo, que no momento encontrava-se em conversa com alguns capitães-de-corveta, chefes de Departamento.

Ao se aproximar, o segundo-tenente ouviu que o imediato contava aos demais oficiais o inusitado espetáculo que presenciara numa praça pública em Calcutá, na Índia.

Um faquir, segundo o imediato, no meio da praça, tocando uma flauta fez com que um cabo de manilha, aduchado à sua frente, se elevasse, teso, de tal modo que um garoto, seu ajudante, nele subisse até a uma altura de seis metros; descendo o garoto e cessando o toque da flauta, o cabo tornou-se flexível e veio ao solo!

Em seguida, o faquir cobriu o garoto com um tapete, pronunciou umas palavras, e ao retirar o tapete, o garoto havia desaparecido.

Nesse instante, o nosso segundo-tenente apresentou-se ao imediato, dizendo que,

também, na sua viagem de instrução, ao chegar a Calcutá havia presenciado espetáculo em quase tudo idêntico, passando a descrever os mesmos truques, sempre interrompido pelo imediato que perguntava se havia, também, visto não haver árvore ou objeto alto junto ao local que pudesse ajudar a tesar o cabo, ao que o segundo-tenente confirmava.

O truque do tapete, também, foi descrito e, perto do final, o imediato perguntou:

— E desapareceu o garoto, não foi?

Ao que o segundo-tenente gozador respondeu:

— Não senhor, desapareceu o faquir!

Não se sabe se o segundo-tenente foi preso ou apenas passou a contar com a má vontade do imediato.

\* \* \*

## NORMAS DE BEM-ESTAR À MESA

No velho Cruzador *Barroso*, a praça d'armas tinha algumas mesas redondas onde faziam refeições cerca de seis a oito oficiais, em cada uma.

Na mesa mais avante e isolada sentava-se o imediato, nas demais mesas sentavam os oficiais tendo, normalmente, como mais antigo, um capitão-de-corveta ou um capitão-tenente antigo.

Numa dessas mesas sentava-se o nosso capelão, figura esquisita, introvertida, que não era simpático à oficialidade e que tinha como defeitos não saber comer bem (aliás, muito mal) e criticar a tudo e a todos.

Certo dia, um oficial, muito espirituoso, não agüentando mais a forma do capelão comer e as críticas que fazia, comentou: "Capelão, na Escola Naval, logo que in-

\*N.R.: Caveira de pau — gíria para Oficial de Serviço ou de Quarto.



gressávamos, recebíamos um pequeno livreto que servia para nos orientar em todos os nossos problemas". Curioso o capelão indagou: "Qual era o folheto?" e o oficial retrucou: "*Normas de bem-estar à mesa*".

\*\*\*

## GINA LOLLOBRÍGIDA NA MARINHA PORTUGUESA

Em 13 de outubro de 1957, fundeava pela primeira vez em águas portuguesas a Fragata, recém-construída em Castellamare di Stábia, *Pero Escobar*, um orgulho para a Marinha portuguesa. "Era uma fragata rápida, de traçado moderno, de concepção italiana, bonita, de linhas elegantes e de bela silhueta".

Não tardou que fosse feito o paralelo com as mesmas características da nova sensação cinematográfica da época, Gina Lollobrígida, e que a fragata passasse a ser conhecida como *Gina*.

Do fato tomou conhecimento o cônsul da Itália em Funchal, na Ilha da Madeira, e por seu intermédio a própria atriz. Seguiram-se trocas de gentilezas: primeiramente, um lindo retrato da Lollobrígida, de perfil, autografado "Ao Comandante e oficiais do N.R.P. *Pero Escobar*, com o voto sincero de que seu belo navio saia sempre vitorioso de todos os perigos. Roma, 1962". E depois, uma grande fotografia do navio com "À grande atriz Gina Lollobrígida, o comandante e os oficiais do N.R.P. *Pero Escobar*, na homenagem à

eterna beleza e harmonia de linhas. Lisboa, 1962".

Hoje, a fotografia autografada por Lollobrígida, pode ser apreciada no Museu de Marinha em Lisboa. (Da *Revista da Armada* (Portugal) de 3/1994 p. 4)

\*\*\*

## OS SUBMARINOS JAPONESES TERIAM SIDO OS MAIS VELOZES?

Segundo Yoya Kawamura, articulista da revista *KTB*, dentre os submarinos que operaram na Segunda Guerra Mundial, os submarinos japoneses, da classe *I*, eram capazes de fazer 24 nós\*, na superfície, com dois motores diesel que desenvolviam 9.561 BHP. Os submarinos norte-americanos da classe *Gato* podiam dar 20,3 nós, na superfície, com seus quatro motores diesel.

Conta Yoya Kawamura que o submarino *I-168* após torpedear e afundar o Navio-Aeródromo *Yorktown*, teve que vir à superfície, com suas baterias completamente descarregadas, e conseguiu escapar da perseguição de diversos destróieres adversários graças à sua velocidade. Tais submarinos deslocavam 2.440 toneladas (em imersão) e foram construídos em 1934, num total de seis unidades.

Quanto à velocidade em imersão, não há dúvida para o articulista que os mais velozes eram os *Kohyoteki*, *midget* submarinos, guarnecidos por dois homens, que desenvolviam 19 nós.\*\* (Da revista *KTB*, número 102 — de dezembro de 1993, p. 26)

\* N.R.: — As publicações *Warships of The World* de 1944 e *Jane's Fighting Ships* de 1941, ambas, indicam 20 nós.

\*\* N.R.: — Conquanto tenhamos respeitado a velocidade indicada, julgamo-la muito alta para um submarino tão pequeno. Gostaríamos de receber alguma notícia de nossos leitores.

## TERIA QUE HAVER UMA GRANDE COMEMORAÇÃO

À época, 1945, em que este fato ocorreu ainda estávamos navegando em áreas que enquadravam as Estações.

Estações eram as posições ocupadas, no mar, por navios de guerra brasileiros em apoio aos aviões aliados, em trânsito pelo Atlântico Sul — África/Natal, quatro, se não me engano, as do lado brasileiro.

A ocupada pelo BE-2, na ocasião em que serviu de palco a tal fato, e acredita-se que duas personagens, das três principais constantes do elenco da peça, ainda estavam navegando. Eram elas, o comandante, figura bastante conhecida no *Arraial dos Búfalos*, o chefe de máquinas e o encarregado do armamento.

A permanência, cerca de 15 a 20 dias, na estação 13 (00° e 30°W), onde estávamos, era de uma insipidez tremenda, fora os contumazes exercícios de postos de combate e outros bolados pelo esclarecido comandante.

Mas, como tudo tem princípio e fim, chegou a bordo a esperada mensagem de regressar ao porto, mantida em sigilo pelo comando para que todos dessem seu palpite: Natal ou Recife, qual seria das cidades? Antes de deixarmos, à tarde, a Estação, o comandante resolveu dar um cunho festivo à solenidade para alegria de todos da guarnição.

Qual seria a inspirada idéia do *Grande Búfalo*? Ninguém poderia supor qual fosse.

Para espanto geral e incredulidade de todos, chamou o encarregado do armamento (EGA) e o chefe de máquinas para que preparassem, respectivamente, canhões, metralhadoras e uns tantos barris de óleo combustível para que estes últimos, ao

serem lançados ao mar e alvejados, se incendiassem, aos tiros, e provocassem o espetáculo que se chamaria: "Botar fogo no mar". Aprestar-se-iam os equipamentos e, à sua ordem, fosse aberto fogo pelo EGA, o que provocaria um evento de uma grandiosidade tremenda, fora dos padrões navais. Cumpridas as determinações do *Captain*, tal evento não aconteceu pelas deficiências térmicas dos elementos envolvidos na faina e, assim, houve constrangimento geral.

Em substituição, resolveu ele fazer um desfile comemorativo, tipo bumba-meu-boi, pelo convés e espardeque sob sua liderança e acompanhamento de oficiais e praças pelo regresso ao porto.

Assim, para alegria de todos, atracamos ao cais de Recife, após quatro dias de viagem, onde, sem que houvesse espanto, lá estava a Maria para receber as espias do BE-2,

Obs: A mesma personagem principal desta peça, para lembrança dos oficiais do BE-2, à época, liderou a tumultuada visita ao USO, em Recife.

## ALVO PECULIAR DE SUBMARINO ESPANHOL

Em seu número de março de 1994, a revista espanhola *Revista General de Marina*, sob o título "La Patrulha", apresenta interessante artigo sobre submarinos, abordando suas limitações; missão e encargos da arma submarina; a patrulha; e seu desenvolvimento atual. Eis que a ilustração da "identificação visual periscópica" recaiu sobre o nosso Navio-Transporte *Barroso Pereira*.

Será que os *Bepereiras* souberam do risco por que passaram?





Esta seção destina-se a incentivar debates, abrindo espaço ao leitor para comentários, adendos esclarecedores e observações sobre os artigos publicados. As cartas deverão ser enviadas à *Revista Marítima Brasileira*, que, a seu critério, poderá publicá-las parcial ou integralmente. Contamos com sua colaboração para realizarmos nosso objetivo, que é o de dinamizar a *RMB*, tornando-a um eficiente veículo para idéias, pensamentos e novas soluções, sempre em benefício da Marinha, mais forte e atuante. Sua participação é importante!

A DIREÇÃO

### SARGENTO BRAGA, MODELISTA NAVAL

Recebemos do Sr. Alvanir B. de Carvalho, da Associação de Nautimodelismo Guanabara, carta datada de 22/9/94, da qual transcrevemos parte.

"O Sargento da Marinha brasileira Manoel do Carmo Braga é um daqueles marinheiros até nas horas de folga, que ele costuma empregar na construção de modelos dos navios onde já serviu. Foi isto o que também aconteceu em relação ao Contratorpedeiro *Paraíba*, onde ele serve desde que foi buscar aquele navio, nos Estados Unidos, em 1989.

Modelista dedicado, Braga decidiu que, desta vez, o seu modelo do CT *Paraíba* seria do tipo navegante, controlado por rádio, possibilitando-o realizar praticamen-

te todas as manobras do navio verdadeiro. Isso posto, lançando mão de planos de construção em escala de um *Garcia*, que lhe foi cedido pela Associação de Nautimodelismo Guanabara e, além disso, tendo a vantagem de poder conferir detalhes a bordo do próprio navio, ele construiu um modelo perfeito e muito bonito, com o qual ganhou o Troféu Marinha do Brasil no decorrer do V Festival Niteroiense de Nautimodelismo. —

Medindo 110 cm de comprimento, boca de 12 cm, o modelo do CT *Paraíba* construído pelo Sargento Braga utiliza um rádio-controle da marca Futaba, de dois canais. Uma bateria de 6 volts aciona o motor elétrico que gira um hélice de cinco pás, construído pelo próprio modelista.

Muito orgulhoso do seu modelo, Braga



confessou-me que, hoje em dia, no decorrer de visitas ao navio, seu modelo\* também fica em exposição no convés, onde ele

desperta quase tanta atenção quanto o lançador de mísseis Asroc e o helicóptero de bordo.”



## AS NOSSAS PERDAS NOS CÉUS DA ITÁLIA

“Em dezembro do ano passado, registrou-se 50 anos de criação do 1º Grupo de Aviação de Caça (GAvCa), do qual fui integrante. Criado para combater na Segunda Guerra Mundial junto com as tropas terrestres da Força Expedicionária Brasileira (FEB), o grupo foi constituído à base de voluntariado, por oficiais mais antigos (o Grupo-Chave, como foi designado) e por outros mais jovens (a maioria das turmas de 1942 e 1943).

Como participante da campanha na Itália, considero oportuno relembrar, na passagem destes 50 anos, alguns fatos ocorridos durante a atuação do grupo (de 6 de outubro de 1944 a 2 de maio de 1945), especialmente as baixas que sofremos nos céus da Itália.

Antes de partir para a Europa, o Grupo de Aviação de Caça se reuniu, em março de 1944, em Albrook Field, na zona do Canal do Panamá, onde permaneceu algumas semanas até seguir para sua base de treinamento em Agua Dulce. Ali participou de treinamentos de caça, nos já conhecidos

\* NR.: — Qualquer modelista interessado em construir um modelo idêntico ao do Sargento Braga poderá solicitar uma cópia dos planos de construção, em escala, assim como cópias de fotos do modelo e do navio original ao modelista Alvanir B. de Carvalho, Associação de Nautimodelismo Guanabara, Rua Prudente de Moraes, 790, ap. 302, Ipanema, CEP 22420-040 — Rio de Janeiro.

*Curtiss P-40*. Na ocasião, lastimamos a perda do Gastaldoni, D.I., nosso companheiro de turma, em acidente aéreo. Terminada esta fase, foram selecionados inicialmente 24 pilotos integrantes das quatro esquadrilhas (Amarela, Vermelha, Azul e Verde), mais o oficial de operações, Capitão Pamplona, O.P., e o Comandante, Major Nero Moura. Esses pilotos seguiram, então, para Long Island, nos EUA, onde ficaram, durante três meses, em treinamento.

Em 6 de outubro de 1944, o Grupo finalmente chegava a Livorno, no norte da Itália, seguindo de trem até Tarquinia, para se instalar em uma base aérea, em condições bastante precárias, agravadas pelo clima frio e com muita chuva. Num vôo normal de treinamento, sofremos nossa primeira perda em território europeu, do Tenente Oldegard, O.S., num acidente com um *P-47*. Isso foi em novembro, quando faleceram, também em acidente aéreo, o Waldyr, P. P.M, e o Ritmeister, R.

O primeiro caso de piloto morto, depois de ter seu avião abatido pelo inimigo, aconteceu ainda em novembro de 1944, quando o Cordeiro, J.R.C.S, em sua primeira missão, foi atingido seriamente e saltou de pára-quadras, morrendo no choque com o solo. Em 23 de dezembro, o Motta Paes, I. M. P. tornar-se-ia nosso primeiro prisioneiro de guerra (POW), depois de ser abatido e saltar de pára-quadras. A primeira perda de 1945 acontece em 2 de janeiro, com a morte do Medeiros, J.M.C.M., após cair de pára-quadras sobre uma rede de alta tensão. Vinte dias depois, faleceu o Aurélio, A.V.S, depois de ser atingido e se chocar com o solo.

Do final de janeiro até abril, nenhum piloto morre, mas perdemos três homens que se tornaram prisioneiros, enquanto outros foram atingidos, mas conseguiram retornar às nossas linhas. Em 13 de abril, após atacar um depósito de munição, o avião do Santos, F.G., foi atingido pelo fogo e se chocou com o solo, levando-o à morte. No mesmo mês, o Coelho, M.E.C.M., tornou-se nosso quinto POW e o Dorneles, L.L., morreu quando seu avião espatifou-se contra um muro, após um ataque a uma locomotiva. Em 2 de maio de 1945, termina a guerra.

Naqueles seis meses de operações na Itália, contabilizamos 16 pilotos abatidos. Desse total, cinco morreram, cinco foram feitos prisioneiros, dois foram mantidos com guerrilheiros, três saltaram em nossas linhas e um regressou a elas pelos seus próprios meios. Também foi grande o número de baixas por motivos de saúde. Enquanto isso ocorria na Itália, um outro grupo treinava nos EUA para seguir para o combate na Europa. Mas a guerra acabou antes. Hoje, 50 anos depois daquele **18 de dezembro de 1943**, ainda vivem 23 dos 48 integrantes do Grupo de Aviação de Caça, do qual participei em 68 missões de combate."

*Paulo Costa*  
Brigadeiro-do-Ar (Ref<sup>90</sup>)  
(em 31/12/1993)

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE RE-MISSIVO:

<GUERRAS> / Campanha da Itália/; Segunda Guerra Mundial; FAB; Grupo de Aviação de Caça;





Outubro-Dezembro de 1944, Tarquinia, Itália. Todas instalações eram em barracas. Da esquerda para a direita: Tenente-Aviador Dornelles, morto em combate; Aspirante-Intendente Guizan; Aspirante-Aviador Pereyron Nocelin e Tenente-Aviador Perdigão



Pisa, Itália, abril de 1945, Tenente-Aviador Paulo Costa em um P-47 Thunderbolt. Durante a Campanha realizou 68 missões de combate. Em 24 de abril de 1945, seu P-47, em Verona, foi atingido por projetis de 40mm alemães e só por milagre conseguiu chegar à base em Pisa

## A MARINHA DE GUERRA

Recebemos do Capitão-de-Mar-e-Guerra (Ref<sup>o</sup>) Antônio Bastos Bernardes interessante homenagem à Marinha. Trata-se da poesia *A Marinha de Guerra*, de autoria do consagrado jornalista e escritor Bastos Tigre, constante de sua *Antologia Poética* cedida pelo seu filho Hélio. Foi autor, também, de numerosas revistas, operetas e vaudevilles.

Manuel Bastos Tigre nasceu em Recife, Pernambuco, em 1882, e faleceu no Rio de Janeiro, em 1957.

### A MARINHA DE GUERRA

13 de dezembro, Dia do Marinheiro

— Brasileiros, amai a Marinha de Guerra  
É esta gente do mar que guarda a vossa terra!

Fechai os olhos! "Vede" o nosso mapa enorme:  
De cinco graus ao Norte a trinta e quatro ao Sul  
Reclina-se o gigante, o "gigante que dorme",  
Entre os Andes e o Mar, sob um céu sempre azul.

É todo ele riqueza, opulência, fartura,  
Solo novo, onde ao sol, o campo brota e viça;  
E o mundo velho, gasto, onde a existência é dura,  
De longe olha o Brasil com os olhos da cobiça.

E dorme a nossa pátria imensa e rica,  
exposta  
Às ameaças da força, aos que virão do mar.

São mais de nove mil quilômetros de costa  
Que, na guerra ou na paz, nos importa guardar.

Quem nô-la guardará? Quem baías e enseadas  
E os portos de comércio e as cidades ativas  
Poderá defender de aguerridas armadas,  
Contra os povos sem força, ainda mais agressivas?

Nos combates atuais não há bravura ou medo;  
Trafalgar e Abuquir são trechos de romance.  
Hoje Nelson se chama o certo torpedo,  
Vale a mira melhor, vence o maior alcance.

Se desejamos, pois, defender nossa terra,  
Os portos proteger do nosso litoral,  
É preciso construir nossa frota de guerra,  
Que a força do Brasil é o seu poder naval.

Ele nos há de dar a confiante certeza  
De que, de norte e sul, e montanhas além,  
O Brasil tem assidua e constante defesa,  
Não é terra do mundo, ou "terra de ninguém".

Brasileiro, amai a Marinha de Guerra  
É esta gente do mar que guarda a vossa terra.

### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<PESSOAL> / Poesias/; Bastos Tigre (poeta);

### HOMENAGEM ÀS NOSSAS PERDAS NAVAIS DE JULHO DE 1944

"Com respeito à matéria de Nossa Capa, publicada no número de abril/junho de



1994, que assinala a incorporação do *Vital de Oliveira*, a 8 de dezembro de 1932, e sua classificação inicial como navio hidrográfico, cabe-me aduzir algumas considerações, que são as seguintes, em ordem cronológica:

**29 de outubro de 1931** — Incorporação à Marinha do Brasil do Navio Mercante *Itaúba* (Aviso nº 3.785);

**23 de dezembro de 1931** — Subordinação à Diretoria de Ensino Naval (Aviso nº 4.361);

**21 de maio de 1932** — Suspende da Guanabara, segundo Lucas Alexandre Boiteux, para Recife e Fernando de Noronha, em viagem de instrução de guardas-marinha, sob o comando do Capitão-de-Corveta Celso de Ouro Preto (v. XXIV)\*;

**13 de outubro de 1932** — Posto à disposição da Esquadra (1ª Divisão Naval), juntando-se a seus congêneres da Companhia Costeira *Itapema* (depois *José Bonifácio*) e *Itajubá* (depois *Calheiros da Graça*), pelo Aviso nº 2.649;

**14 de novembro de 1932** — Subordinado por 30 dias à Diretoria de Navegação (Memorando nº 2.741);

**2 de dezembro de 1932** — Nome alterado para *Vital de Oliveira* e classificado navio-auxiliar (Aviso nº 3.139);

**8 de dezembro de 1932** — Data de incorporação à Armada, segundo este volume; incompatível com os dados que apresentamos acima (vol. V, pág. 98)\*;

**20 de dezembro de 1932** — Subordinado à Diretoria de Ensino Naval (Aviso nº 3.314);

**8 de fevereiro de 1933** — Incorporado ao Grupo de Instrução da Escola Naval, juntamente com o *Calheiros da Graça* (Aviso nº 44);

**20 de março de 1933** — Extinto o Grupo de Instrução da Escola Naval (Memorando nº 1.031);

**8 de abril de 1933** — Desligado da Escola Naval e reclassificado navio hidrográfico (Aviso nº 1.276 e vol. IV\*);

**6 de junho de 1933** — Subordinado novamente à Diretoria de Navegação (Aviso nº 1.917);

**12 de julho de 1933** — Reclassificado navio faroleiro (*Boletim do Ministério da Marinha* nº 24);

**25 de outubro de 1933** — Subordinado à Diretoria-Geral de Ensino (Aviso nº 3.955);

**27 de dezembro de 1933** — Incorporado ao Grupo de Instrução (Aviso nº 4.816);

**16 de abril de 1934** — Retificado o nome do grupo para Divisão Naval de Instrução (Aviso nº 1.075);

**15 de maio de 1934** — Subordinado à Diretoria de Navegação (Aviso nº 1.308);

**28 de abril de 1938** — Classificado navio-auxiliar (vol. I)\*;

\* N.A.: Os volumes em asterisco no texto fazem parte da coleção *Subsídios para a História Marítima do Brasil*, que serviram de base à presente listagem.

Cabe assinalar, ainda, que este navio havia estado a serviço da Marinha já no ano de 1911, quando, juntamente com seu congênere *Itajubá*, serviu como tênder à força naval enviada ao Paraguai à vista das graves perturbações internas que então ocorriam naquele país.

Em 1924, novamente foi utilizado pelo governo brasileiro. Suspendeu a 2 de outubro, escoltado pela Canhoneira *Amapá*, transportando para o Sul uma leva de prisioneiros capturados após vencidos os

movimentos armados ocorridos em Manaus, Belém e Óbidos, para o que fora decisiva a atuação da Marinha, sob o comando do Capitão-de-Fragata Adalberto Nunes, quer afundando e capturando os navios rebelados, quer submetendo o Forte de Óbidos, pela ameaça de suas aeronaves, quer transportando as tropas que recapturaram a capital do Amazonas.”

*Lauro Nogueira Furtado de Mendonça*  
Capitão-de-Mar-e-Guerra (Ref<sup>o</sup>)

 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<GUERRAS / Torpedeamento/; Batalha do Atlântico Sul; Segunda Guerra Mundial; Afundamento; *Camaquã* (Corveta); *Vital de Oliveira* (Navio-Auxiliar)

## Se você quer ...

- ▶ criação de logotipos ♦ papéis de correspondência ♦ folhetos
- ▶ editoração eletrônica em manuscritos ♦ revistas ♦ livros
- ▶ jornais ♦ anúncios ♦ formulários ♦ sinalização ♦ teses
- ▶ impressos e programação visual em geral

▶ Bom preço, qualidade e prazo



595-6204 / 268-1152  
Cristina / Célia



## DOAÇÕES AO SDM

SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA  
DEPARTAMENTO DE MUSEU NAVAL E OCEANOGRÁFICO

Relação de peças doadas no 3º trimestre de 1994

PEÇAS	DOADORES
Luneta, relógio da praça d'armas de ré, relógio do camarote do imediato e retalho do tabuado que pertenceram ao Navio Oceanográfico <i>Almirante Saldanha</i>	Diretoria de Hidrografia e Navegação
Dois uniformes 4.2 (azuis-marinhos), calça e jaquetão	Capitão-tenente (QC-CA) Luiz Fernando Mello da Costa Araújo
Flâmula representativa da turma 2/66 (especialidade Caldeiras) e da turma 2/67 (especialidade eletrotécnica) de curso no Centro de Instrução Almirante Wandenkolk	Suboficial (Ref <sup>o</sup> ) Guilherme Carvalho
23 desenhos da Ilha de Trindade em nanquin sobre papel, medindo 26,5 X 38,2 cm.	Sr <sup>a</sup> . Ivana Andrés
Projétil AEI-T-AD 40/60 mm	Navio-Aeródromo Ligeiro <i>Minas Gerais</i>
Poster do Quartel do Corpo de Fuzileiros Navais (Estado-Maior e Batalhão de Comando Geral do CFN), com formatura da Banda Marcial, e poster da formatura de todos os oficiais do Estado-Maior, tendo à frente o Vice-Almirante (FN) Roberval Pisarro Marques (Comandante geral), homenageado.	Vice-Almirante (Ref <sup>o</sup> ) Roberval Pisarro Marques
Aparelho de som (Grundig Radiogram 8066 WE) que pertenceu ao Vice-Almirante Armando Junqueira Ferreira.	Sr <sup>a</sup> Esther Gabeira Ferreira (viúva do Vice-Almirante)

PEÇAS	DOADORES
<p>Roda-de-leme, dois estrados de madeira do passadiço, bandeira nacional, bandeira de fainas, cinco lanternas de antepara, placa de comandos, brasão sobreposto em placa com o nome do último comandante, brasão de armas nacionais, desenho de F. Brum alusivo ao navio, quadro de dias no mar, dois capacetes de postos de combate para oficiais, dois capacetes de postos de combate para telefonista, cruzeiro da proa, gongo, listel, sino do tijupá e bóia do portaló</p>	<p>Contratorpedeiro <i>Marcilio Dias</i></p>



# DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECA

Relação de volumes doados no decorrer do trimestre jun/jul/ago de 1994

CA Marcos Augusto Leal de Azevedo	46 volumes
CC (FN) Cícero da Silva Santos	45 volumes
VA (Md-RRm) Amihay Burlá	22 volumes
VA (IM-Ref <sup>o</sup> ) Estanislau Façanha Sobrinho	9 volumes
CA (Ref <sup>o</sup> ) Raul Valença Câmara	6 volumes
CF Ewerton Nassur Sant'Anna	6 volumes
SO (Ref <sup>o</sup> ) Guilherme Carvalho	4 volumes
CMG Antonio Eugênio Botto Martire	2 volumes
Instituto de História Marítima	2 volumes
Senador Gilberto Miranda Batista	2 volumes
AE (RRm) Ivan da Silveira Serpa	1 volume
VA (Ref <sup>o</sup> ) Octavio Ferraz Brochado de Almeida	1 volume
CMG (FN) Edison Nascimento Martins	1 volume
CEL R1 Luiz Paulo Macedo Carvalho	1 volume
Major Inf. José Maria Mendes Moreira	1 volume
Flávia Meirelles Pereira Ferriani	1 volume
Sara Pachciarek Frajdenberg	1 volume
Sebastião C. de Gusmão	1 volume

Os livros citados nesta seção podem ser consultados na Biblioteca do SDM, localizada na sede da Ilha das Cobras, que está aberta ao público em geral nos dias úteis, das 9:00h às 16:45h.

Sua presença é parte importante do nosso sentimento de realização.

---

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PROCESSADO NO 3º TRIMESTRE DE 1994

PARTE I

ACERVO GERAL

The Aleutians campaign, June 1942 — August 1943.

—  
Washington: Naval Institute Center, 1993.

Nordeste açucareiro: desafios num processo do vir-a-ser capitalista

ALMEIDA, Maria da Glória Santana de.

Aracaju: Universidade Federal de Sergipe, 1993.

La Amazonia: primeras expediciones / estudio preliminar y transcripcion

CUESTA, Mariano.

Madrid: Banco Santander de Negocios, 1993.

Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro. Inventário sumário

Rio de Janeiro: Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, c 1987.

Historia hoje: balanço e perspectivas

Associação Nacional dos Professores Universitários de História.

Rio de Janeiro: ANPUH, Núcleo do Rio de Janeiro, 1990.

Pereira Passos: um Haussmann tropical: a renovação urbana da cidade do Rio de Janeiro no início do século XX. — 1. ed., 2. tir.

BENCHIMOL, Jaime Larry.

Rio de Janeiro: Dep. Geral de Documentação e Informação Cultural, 1992.

Código penal: Decreto-lei n. 2.848, de 7-12-1940 / organização dos textos, notas remissivas e índices 24. ed.

OLIVEIRA, Juarez de.

São Paulo: Saraiva, 1986.

Windows, Word & Excel; tradução de Simone Barbosa de Oliveira.

BURNS, Patrick

Rio de Janeiro: LTC, 1993.

O imperador magnânimo: aspectos da figura de Dom Pedro II através de seus escritos e depoimentos.

DELGADO, Alexandre Miranda,

Rio de Janeiro: A.M. Delgado, 1992.

Qualidade: a revolução da administração.

DEMING, W. Edwards Trad: Francis Henrik Aubert, Maria Esmene Comenale, Aurea Consenza Dal Bo.



- Rio de Janeiro: Marques-Saraiva, 1990.
- Ciclo revolucionário brasileiro: memórias: 5 de julho de 1922 a 31 de março de 1964.  
DENYS, Odylio  
Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército 1993.
- Sagres  
GARCIA, Jose Manuel; fotografia Rui Cunha. Vila do Bispo, Portugal; Camara Municipal de Vila do Bispo, 1990.
- Juran planejando para a qualidade — 2 ed.  
JURAN, J. M.; Trad. de João Mario Csillag, Cláudio Scillag.  
São Paulo: Pioneira, c 1992.
- Um mundo em chamas: uma breve história da Segunda Guerra Mundial na Europa e na Ásia, 1939-1945;  
KITCHEN, Martin; Trad. Ruy Jungmann.  
Rio de Janeiro; J. Zahar, 1993.
- As tropas da moderação: o abastecimento da Corte na formação política do Brasil, 1808-1842. — 2. ed.  
LENHARO, Alcir,  
Rio de Janeiro: Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, 1993.
- Avenida Presidente Vargas: uma drástica cirurgia.  
LIMA, Evelyn F. Werneck  
Rio de Janeiro: Dep. Geral de Documentação e Informação Cultural, 1990.
- Lagos e os descobrimentos (até 1460).  
LOUREIRO, Rui.  
Lagos, Portugal: Câmara Municipal de Lagos, 1991.
- Negociantes e caixeiros na sociedade da independência.  
MARTINHO, Lenira Menezes.  
Rio de Janeiro: Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, 1993.
- Natureza e Sociedade no Rio de Janeiro  
ABREU, Maurício de Almeida (organizador).  
Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, 1992.
- Documentação de hoje e de amanhã: uma abordagem informatizada da biblioteconomia e dos sistemas de informação.  
ROBREDO, Jaime.  
São Paulo: Global, 1994.
- History & war .  
ROPP, Theodore.  
Augusta, Georgia: Hamburg Press, 1984.
- Itaocara: uma democracia rural  
SCISINIO, Aloar Eduardo.  
Niteroi, RJ: Impr. Oficial, 1990.
- Os transportes coletivos na cidade do Rio de Janeiro: tensões e conflitos.  
SILVA, Maria Lais Pereira da,  
Rio de Janeiro: Dep. Geral de Documentação e Informação Cultural, Divisão de Editoração, 1992.
- Capítulos de história de Paraíba do Sul .  
SILVA, Pedro Gomes da, 1909-1971.  
Paraíba do Sul, RJ: Irmandade Nossa Senhora da Piedade, 1991.

## ARMADA

- Lista de sinais cegos — 2. ed.  
Diretoria de Hidrografia e Navegação.  
Rio de Janeiro: A Diretoria, 1993.
- MARPOL — how to do it: manual on the practical implications of ratifying and implementing MARPOL 73/78  
International Maritime Organization.  
London: IMO, 1993.
- Mutiny: a history of naval insurrection.  
GUTTRIDGE, Leonard F.  
Annapolis Maryland: Naval Institute Press, 1992.
- Dos trapiches ao porto: um estudo sobre a área portuária do Rio de Janeiro.  
LAMARÃO, Sergio Tadeu de Niemeyer.  
Rio de Janeiro: Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, c1991.
- Status of multilateral conventions and instruments in respect of which the International Maritime Organization or it's Secretary-General performs depositary or other functions as at 31 December 1993  
International Maritime Organization.  
London: IMO, 1993.
- New interpretations in naval history: selected papers from the Tenth Naval History Symposium held at the United States Naval Academy 11-13 September 1991  
Sweetman, Jack; (editor in chief)  
Annapolis, Maryland: Naval Institute Press, 1993.

## FOLHETOS

SOLAS: International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974: 1992 amendments  
International Maritime Organization.  
London: IMO, 1993.

Os sistemas de educação superior nos países do MERCOSUL: elementos fundamentais e bases para sua integração.  
SARAVIA, Enrique J.  
Rio de Janeiro: PGV, 1993.

O sesquicentenario de nascimento dos almirantes Guillobel, Jaceguai e Balthazar  
SILVEIRA, Carlos Balthazar da.  
Duque de Caxias, RJ: Imprensa Naval, 1993

## OBRAS DE REFERÊNCIA

Les flottes de combat 1988 (fighting fleets 1988)  
COUHAT, Jean Labayle.  
Paris: Editions J. C. Lattes, 1987.

Dicionário de espanhol-português  
MARTINEZ ALMOYNA, Júlio.  
Porto: Porto, Ed. 1988.

Dicionário de português-espanhol / Ed. 1988.  
MARTINEZ ALMOYNA, Julio.  
Porto.

Dicionário portoghese-italiano, italiano-portoghese: língua d'uso e letteraria, termini tecnici e scientifici, tavole di nomenclatura. — 6. ed.  
PARLAGRECO, Carlo  
São Paulo: Martins Fontes, 1992

Flottes de combat 1992 — Combat fleets of the world 1992  
PREZELIN, Bernard.  
Paris: Editions Maritimes & d'Outre-Mer, 1991.

## OBRAS RARAS

Roteiro: Rio Paraguai, da confluência com o Rio Paraná ao porto de Cáceres  
Diretoria de Hidrografia e Navegação.  
Rio de Janeiro: A Diretoria, 1993.



## ACERVO GERAL

- Os sentidos do império: questão nacional e questão colonial na crise do antigo regime português.  
ALEXANDRE, Valentim.  
Porto: Edições Afrontamento, 1993.
- Mudou o mundo.  
ALVES, Marcio Moreira.  
Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.
- Rise to globalis: American foreign policy since 1938. 5th. rev. ed.  
AMBROSE, Stephen E.,  
New York: Penguin Books, 1988.
- Dados históricos de Cabo Frio — 2ª ed.  
BERANGER, Abel F.  
Cabo Frio, RJ: PROCAF, 1993.
- Lei de execução penal e legislação (1984)  
SILVA, Alípio Carlos da  
Brasília, DF: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1994.
- O ensino na Escola Politécnica da USP: fundamentos para o ensino de engenharia.  
BRINGHENTI, Idone.  
São Paulo: EDUSP, 1993.
- Os efeitos do artigo 98 do Código Tributário Nacional e o processo de integração do Mercosul.  
BRONZATTO, Carlos Alberto.  
Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1994.
- Giuseppe Garibaldi: corsario riograndense (1837-1838)  
CANDIDO, Salvatore.  
Porto Alegre: EDIPUCRS; IEL, 1992.
- Nos cousins d'Amérique  
CARRON, Alexandre.  
Sierre, Suíça: Editions Monographic, 1990.
- História da cidade do Rio de Janeiro — 2ª ed., 3. impr.  
CARVALHO, Delgado de,  
Rio de Janeiro: Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, 1994..
- Casos reais de implantação de TQC  
Fundação Christiano Ottoni.  
São Paulo: A Fundação, 1993.
- A era diesel na Estrada de Ferro Central do Brasil  
COELHO, Eduardo José de Jesus.  
Rio de Janeiro: Associação de Engenheiros Ferroviários, 1993.
- Colonial Brazil  
BETHELL, Leslie.  
Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- Congresso Brasileiro da Qualidade e Produtividade (2-1992: Rio de Janeiro) Trabalhos apresentados.  
Rio de Janeiro: União Brasileira para a Qualidade, 1992.
- Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação. Anais  
Belo Horizonte: Associação de Minas Gerais; Escola de Biblioteconomia da UFMG, 1994.
- Contribuição para a história da engenharia no Brasil  
VARGAS, Milton. (coordenação)  
São Paulo: EPUSP, 1994.
- Guia para elaboração de relatórios de pesquisa.  
COSTA, Antônio Fernando Gomes, da,  
Rio de Janeiro: UNITEC, 1993.
- Canudos: Ordem e progresso no sertão  
COSTA, Nicola S.  
São Paulo: Editora Moderna, 1990.
- Escola Politécnica: 100 anos Pesquisa, iconografia e redação  
AIDAR, José Luiz; Cytrynowicz, Roney; Zuquim, Judith.  
Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1993.
- Escola Politécnica: cem anos de tecnologia brasileira  
ESCOSTEGUY, Jorge.  
São Paulo: Grifo Projetos Históricos e Editoriais, 1994.
- L'Etat du monde en 1492  
MARTINIÈRE, Guy, e VARELA, Consuelo. (direção)  
Paris: Editions La Decouverte; Madrid: Sociedad Estatal para la Ejecucion de Programas del Quinto Centenario, 1992.
- Trinta anos esta noite: 1964 o que vi e vivi.  
FRANCIS, Paulo,  
São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

- Brasil os difíceis caminhos da integridade:  
FREIXINHO, Nilton.  
Rio de Janeiro: Kosmos, 1994.
- Origens de la Grande Guerra  
HERRERA, Luis Alberto de.  
Montevideo: Editorial "Por la Patria", 1979.
- Policing Rio de Janeiro: repression and resistance in  
a 19th-Century city  
HOLLOWAY, Thomas H.,  
California: Stanford University Pres, 1993.
- Sucesso através da qualidade total  
HUTCHINS, David.  
Rio de Janeiro: Imagem Editora, 1992.
- Indicador da Ilha do Governador  
IPANEMA, Cybelle de,  
Rio de Janeiro: Livraria e Editora Marcello de  
Ipanema, 1993.
- The Twentieth-Century world: an international  
history 2nd. ed.  
KEYLOR, William R.,  
New York: Oxford University Press, 1992.
- Legislação eleitoral & partidária (10ª ed.)  
LOPES, Carlos Alberto de S.  
Brasília, DF: Senado Federal. Subsecretaria de  
Edições Técnicas, 1994.
- Lei militar: organização e notas explicativas  
LEMES, Honorio.  
Porto Alegre: Instituto Estadual do Livro,  
1993.
- Ramos de Azevedo e seu escritório  
LE MOS, Carlos A.C.  
São Paulo: Editora Pini, 1993.
- Diario de los movimientos de la línea y de los que hacen  
los enemigos sitiadores (1 de agosto de 1844 — 31  
de octubre de 1851)  
LISTA Viamonte, Ramon.  
Montevideo: Universidad de la Republica, Direccion  
General de Extension Universitaria, 1983.
- Carlos Lacerda, o sonhador pragmático:  
MAGALHÃES, Mauro.  
Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1993.
- Meio ambiente: legislação: dispositivos constitucionais  
e Plano Diretor da cidade, ementário municipal —  
3. ed. rev. e atual.  
Secretaria Municipal de Administração.
- Rio de Janeiro: A Superintendencia de Documen-  
tação, 1994.
- Morte da memoria nacional — 2. ed. rev. e ampl.  
OLIVEIRA, Franklin de.  
Rio de Janeiro: Departamento Geral de Documen-  
tação e Informação Cultural, 1991.
- Historia diplomática y naval de la provincia libre de  
Guayaquil (1820-1822)  
PEREZ CONCHA, Jorge.  
Guayaqui: Instituto de Historia Maritima, 1994.
- Perfil da Politécnic: atualidade e vanguarda  
Escola Politécnic da Universidade de São Paulo:  
São Paulo Hacker Editores, 1994.
- Processo legislativo: normas constitucionais e regimen-  
tais  
VILLELA, Anna Maria  
Brasília, DF: Senado Federal, 1992.
- A revolução da America  
RAYNAL, Abade.  
Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1993.
- No rascunho da nação: inconfiência no Rio de Janeiro  
SANTOS, Afonso Carlos Marques dos.  
Rio de Janeiro: Departamento Geral de Documen-  
tação e Informação Cultural, 1992.
- A teoria da democracia revisada;  
SARTORI, Giovanni, tradução de Dinan de Abreu  
Azevedo;  
São Paulo: Atica, 1994.
- Abrolhos: Parque Nacional Marinho Ed. revisada.  
SECCHIN, Carlos.  
Rio de Janeiro: Cor/Ação, 1991.
- Vida privada e cotidiano no Brasil na época de D.  
João VI  
SILVA, Maria Beatriz Nizza da.  
Lisboa: Editorial Estampa, 1993.
- Rumor de sabres: controle civil ou tutela militar?  
ZAVERUCHA, Jorge.  
São Paulo: Atica, 1994.

## ARMADA

- A náutica e a ciência em Portugal: notas sobre as  
navegações  
ALBUQUERQUE, Luis de,  
Lisboa: Gradiva, 1989.



- BCH code: code for the construction and equipment of ships carrying dangerous chemicals in bulk — 7th. ed.  
International Maritime Organization.  
London: IMO, 1994.
- Biografia del General Almirante Don Tomas Carlos Wright Montgomery: 1799-1868  
CABEZAS Y CABEZAS, Cesar.  
Guayaquil: Instituto de Historia Marítima, 1994.
- O português Salvador Fernandes Zarco, vulgo Cristovão Colombo, o redescobridor da América  
CABRAL, Francisco Pinto.  
Brasília, DF: Thesaurus, 1993.
- A bordo do Contratorpedeiro Barbacena  
CAMINHA, João Carlos Gonçalves.  
Rio de Janeiro: Editora Catau, 1994.
- Lembranças de um fuzileiro naval  
CAVALCANTE, Sinésio Pires.  
Rio de Janeiro: Companhia Brasileira de Artes Gráficas, 1993.
- An introduction to nautical science  
CHASE, Carl.  
New York: W. W. Norton, 1991.
- International safety net manual  
International Maritime Organization  
London: IMO, 1994.
- The art of nautical illustration: a visual tribute...  
LEEK, Michael B.  
New Jersey: The Wellfleet Press, 1991.
- Electronic aids to navigation: radar and ARPA  
LOWNSBOROUGH, Roger.  
London: Edward Arnold, 1993.
- Histoire de la marine  
MASSON, Philippe.  
Paris: Charles Lavauzelle, 1992.
- Merchant ship search and rescue manual (MERSAR) — 5th. ed.  
International Maritime Organization.  
London: IMO, 1993.
- O ponto onde estamos: viagens e viajantes na história da expansão e da conquista (Portugal, séculos XV e XVI)  
MICELI, Paulo.  
São Paulo: Scritta, 1994.
- NAVTEX manual — 2nd. ed.  
International Maritime Organization.  
London: IMO, 1994.
- The worlds of Christopher Columbus  
PHILLIPS, William D.  
Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
- Segredos da navegação: curso básico de arrais amador  
SILVA, Oswaldo Wenceslau.  
Belo Horizonte: Briguiet, 1989.

#### FOLHETOS

- Convenção Internacional para Prevenção da Poluição por Navios (1973). MARPOL 73/78: 1992 amendments  
International Maritime Organization.  
London: IMO, 1994.
- Segurança em acervos raros  
Grupo de Estudos em Obras raras do Rio de Janeiro.  
Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 1994.

#### OBRAS DE REFERÊNCIA

- Dicionário brasileiro de datas históricas 3. ed. (refundida, ampl. e atualizada).  
OLIVEIRA, José Teixeira de, (organização)  
Belo Horizonte: Itatiaia, 1992.
- Dicionário da história da colonização portuguesa no Brasil  
SILVA, Maria Beatriz Nizza da, (coordenação)  
Lisboa: Verbo, 1994.
- The Oxford companion to ships and the sea  
KEMP, Peter (edited by).  
New York: Oxford University Press, 1993.

## PERIÓDICOS RECEBIDOS

### BRASIL

- Armaria*: jul./94  
*Portos e Navios* — jul./94

### CHILE

- Revista de Marina* — mai., jun., jul./94

### COLÔMBIA

- La Tadeo* — 1º trimestre/94 e 2º trimestre/94

### ESPAÑA

- Revista General de Marina* — abr./94

### ESTADOS UNIDOS

- KTB Newsletter* — mar./94 e abr./94  
*Mapline* — primavera/94  
*Mariner's Mirror* — ago./94  
*Model Ship Builder* — mai./jun./94  
*Ocean Voice* — 3º trimestre/94  
*Proceedings* — jun./94 e jul./94

### FRANÇA

- Aerospatiale* — jul. e ago./94 e set./94  
*Armées d'Aujourd'Hui*: mai./94, jun./94 e jul e ago/94  
*Cols Bleus*: 23/4, 7/5, 14/5, 21/5, 28/5, 11/6, 18/6, 25/6, 2/7, 9 e 16/7, 23 e 30/7 e 6 e 13/8/94  
*Le Droit Maritime Français* — mai./94, jun./94 e jul e ago/94

### INGLATERRA

- Map Collector* — verão/94

### ITÁLIA

- Notiziario Della Marina* — jul./94  
*Rivista Militare* — mai. e jun./94 e jul e ago/94  
*Rivista Marittima* — jun./94, jul./94 e ago. e set./94



## MÔNACO

*International Hydrographic Review* — jan./94, fev./94, mar./94, abr./94; mai./94, jun./94

## PORTUGAL

*Anais do Clube Naval* — mar./94

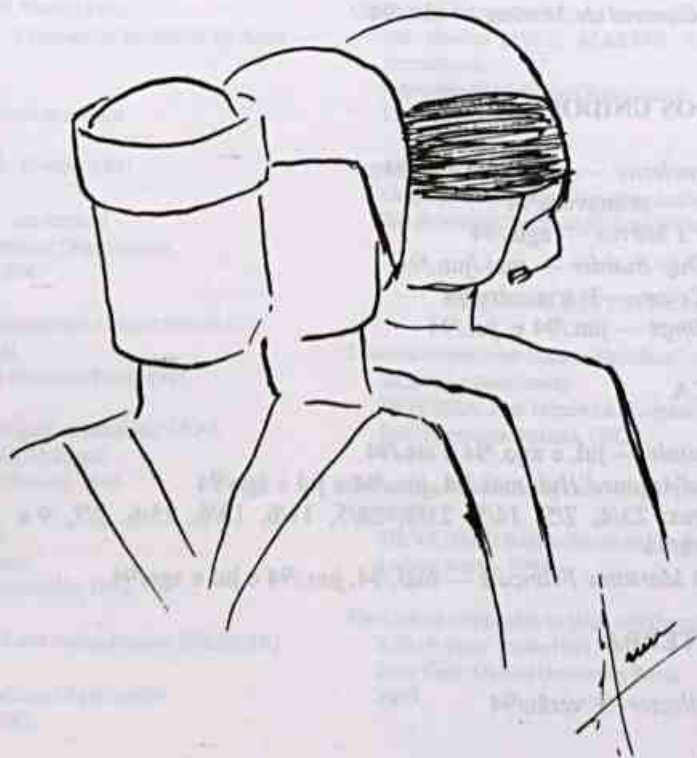
*Nação e Defesa* — abr. a jun./94

*Revista da Armada* — jul./94 e ago./94

*Revista de Marinha* — jul./94

## UNESCO

*Correio da Unesco* — jul./94 e ago./94



## NECROLÓGIO

Tramontana N. A. 1916  
do Almirante Naval no Rio de Janeiro  
de 1916  
Foi nomeado em 1916  
ano de 1916

do ano de 1916  
do ano de 1916  
do ano de 1916  
do ano de 1916  
do ano de 1916  
do ano de 1916  
do ano de 1916  
do ano de 1916  
do ano de 1916  
do ano de 1916

- 1916 - Almirante
- 1917 - Almirante
- 1918 - Almirante
- 1919 - Almirante
- 1920 - Almirante
- 1921 - Almirante
- 1922 - Almirante
- 1923 - Almirante
- 1924 - Almirante
- 1925 - Almirante
- 1926 - Almirante
- 1927 - Almirante
- 1928 - Almirante
- 1929 - Almirante
- 1930 - Almirante
- 1931 - Almirante
- 1932 - Almirante
- 1933 - Almirante
- 1934 - Almirante
- 1935 - Almirante
- 1936 - Almirante
- 1937 - Almirante
- 1938 - Almirante
- 1939 - Almirante
- 1940 - Almirante
- 1941 - Almirante
- 1942 - Almirante
- 1943 - Almirante
- 1944 - Almirante
- 1945 - Almirante
- 1946 - Almirante
- 1947 - Almirante
- 1948 - Almirante
- 1949 - Almirante
- 1950 - Almirante
- 1951 - Almirante
- 1952 - Almirante
- 1953 - Almirante
- 1954 - Almirante
- 1955 - Almirante
- 1956 - Almirante
- 1957 - Almirante
- 1958 - Almirante
- 1959 - Almirante
- 1960 - Almirante
- 1961 - Almirante
- 1962 - Almirante
- 1963 - Almirante
- 1964 - Almirante
- 1965 - Almirante
- 1966 - Almirante
- 1967 - Almirante
- 1968 - Almirante
- 1969 - Almirante
- 1970 - Almirante
- 1971 - Almirante
- 1972 - Almirante
- 1973 - Almirante
- 1974 - Almirante
- 1975 - Almirante
- 1976 - Almirante
- 1977 - Almirante
- 1978 - Almirante
- 1979 - Almirante
- 1980 - Almirante
- 1981 - Almirante
- 1982 - Almirante
- 1983 - Almirante
- 1984 - Almirante
- 1985 - Almirante
- 1986 - Almirante
- 1987 - Almirante
- 1988 - Almirante
- 1989 - Almirante
- 1990 - Almirante
- 1991 - Almirante
- 1992 - Almirante
- 1993 - Almirante
- 1994 - Almirante



**NEMO PONCE PASINI**  
Contra-Almirante (MD)  
(1916-1994)

Nemo Ponce Pasini nasceu no Rio de Janeiro em 3 de dezembro de 1916. Primeiro-tenente em outubro de 1946 e capitão-tenente em janeiro de 1951, foi promovido a capitão-de-corveta graduado em setembro de 1955, a capitão de corveta em fevereiro de 1956, a capitão-de-fragata em maio de 1959 e a capitão-de-mar-e-guerra em agosto de 1966.

Em março de 1971, passou a contra-almirante (Md), sendo, no mês seguinte, nomeado para as funções de Diretor da Assistência Médico-Social da Armada, onde permaneceu até outubro de 1972, quando foi exonerado do cargo devido à extinção daquela OM. Em setembro de 1975, foi nomeado Diretor de Saúde da Marinha, cargo em que permaneceu até fevereiro de 1976. Em julho de 1977, foi transferido para a Reserva Remunerada e reformado.





# REVISTA DE REVISTAS

## COLABORADORES

- AE (RRm) Eddy Sampaio Espellet  
AE (FN-RRm) Coaraciara Bricio Godinho  
VA (Ref<sup>B</sup>) Dimas Lopes da Silva Coelho  
VA (Ref<sup>B</sup>) Luiz Edmundo Brígido Bittencourt  
CMG (RRm) Fernando Moraes Baptista da Costa  
CMG (Ref<sup>B</sup>) João Oswaldo Pirassinunga  
CMG (Ref<sup>B</sup>) José Geraldo da Costa Cardoso de Melo  
CF (EN) Maurício Kiwielewicz  
CT (QC-CA) John Lionel Toledano  
SC Deolinda Oliveira Monteiro

---

## ÍNDICE

- BRASIL**  
A cultura deve valorizar a educação (248)
- ESPAÑA**  
As forças de guerra de minas estão em alta (248)
- ESTADOS UNIDOS**  
Mulheres em combate (249)  
A batalha do Comboio ONS-5 — A virada da balança (252)  
A missão mais desafiadora de sua Marinha — Entrevistas (255)  
Conversa de submarinistas (259)
- FRANÇA**  
Reflexões sobre defesa (260)  
Dissuasão nuclear na Marinha francesa — Entrevista (261)  
Linhas da vida no Ártico há 50 anos (262)
- PORTUGAL**  
O fundamentalismo islâmico — Uma interpretação (266)  
Escola de marinheiros e cidadãos (268)  
As bandeiras ignoram o Tratado de Tordesilhas e ampliam o espaço geográfico brasileiro (272)  
Uma efeméride ibérica de significado universal (274)



## BRASIL

### A CULTURA DEVE VALORIZAR A EDUCAÇÃO

*Correio do Senac*, maio 1994, p. 2

Arnaldo Niskier

Em entrevista, o Professor Arnaldo Niskier\* apresentou diversos e interessantes pensamentos, dos quais transcrevemos alguns:

"A solução do problema da Educação está, fundamentalmente, no prestígio que se dá à carreira do Magistério. Infelizmente isso não está se verificando. Os profissionais da Educação estão sendo pessimamente remunerados em todo o país. Temos dados estatísticos do Estado do Rio de Janeiro que informam que sete professores da rede municipal saem diariamente do Sistema, vão embora e não são substituídos".

Quanto ao futuro, declarou que "nenhum país desenvolvido cresceu sem dar prioridade efetiva à educação" e apontou o caminho para buscar a solução do problema brasileiro:

"Acho que deveríamos promover um reexame, através da reengenharia de processo da Educação brasileira, para que esta pudesse compatibilizar-se com os anseios do povo brasileiro".

"Acho que deve ser feito um estudo buscando sensibilizar toda a comunidade brasileira — alunos, professores, pais e especialistas — da importância de investir em Educação".

"É necessário estabelecer uma vontade

política de mudar com a ajuda da Educação".

"... mas é preciso apostar em uma cultura que valorize a Educação, que é parte da Cultura".

Falando sobre os Tigres Asiáticos, o entrevistado declarou: "O desenvolvimento que esses países apresentam hoje é um exemplo. Mas é importante lembrar que esses são países cujos povos têm a determinação de crescer com apoio no desenvolvimento científico e tecnológico de que a Educação é base.

Sobre as universidades considerou-as "a usina do conhecimento. É onde se produz não apenas os profissionais de que carece o mercado mas, principalmente, os pesquisadores da nossa realidade.

"...os três objetivos básicos de uma universidade: pesquisa, graduação e extensão. Esses três elementos são indissociáveis."

### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<EDUCAÇÃO> / Educação no Brasil;

Entrevistas;

## ESPANHA

### AS FORÇAS DE GUERRA DE MINAS ESTÃO EM ALTA

*Revista General de Marina*, nº 6/1993, p. 629-633

Capitão-de-Corveta Luis Cayetano y Garrido

Ao tratar do assunto, o autor o faz sob

\* NOTA DA REDAÇÃO: — Graduado em Matemática e Pedagogia; doutor em Educação e professor titular da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, nas cadeiras de História e Filosofia da Educação; membro do Conselho Federal de Educação no período 86/92; membro da Academia Brasileira de Letras, há 11 anos; jornalista na *Manchete* por 37 anos, onde foi repórter, revisor, chefe de reportagem e diretor; fez durante 10 anos o programa *Debate em Manchete*, na televisão. Saindo da *Manchete*, criou as Edições Consultor e agora se dedica à edição de literatura infanto juvenil.

três aspectos: estratégico, tático e logístico.

Nas considerações estratégicas, o autor cita *A influência do Poder Naval na história*, que Mahan publicou há cem anos para salientar o fator geográfico.

Indica, para o mundo pós-Guerra Fria, como missões mais prováveis para as Forças Navais, as de vigilância de identificação de contatos para o controle de tráfego marítimo específico, em decorrência de decisão de organismo internacional, como é o caso atual da antiga Iugoslávia. Esse tipo de atividade leva as Forças Navais às águas costeiras, de pouca profundidade e conseqüentemente propícias à guerra de minas.

Taticamente, o autor reporta-se à maior probabilidade de tensões em países do Terceiro Mundo, pobres o suficiente para ter uma única opção militar-naval: a guerra de minas.

Como bem lembrou a Guerra do Golfo, "é impensável realizar uma operação anfíbia sem operações prévias de guerra de minas"; afirma o autor.

Sob o ponto de vista logístico, ele apresenta vários exemplos de diminuição de orçamentos militares, mostrando, entretanto, que isto se dá em número de pessoal e não na qualidade do material e do pessoal, bem como uma elevação de prioridade das forças de guerra de minas.

CLASSIFICAÇÃO PARA INDICE RE-MISSIVO:

<GUERRAS>/ Guerras de minas

ESTADOS UNIDOS

MULHERES EM COMBATE

*Proceedings*, fevereiro de 1993, p. 48-58  
Vice-Almirante (USN-Ref<sup>o</sup>) Willian P. Lawrence, Capitão-de-Mar-e-Guerra

(USN-Ref<sup>o</sup>) Georgia C. Sadler, Elaine Donnelly e Jane Pacht Brickman

Em um conjunto de quatro ensaios independentes, agrupados sob um mesmo título, os autores comentam o resultado do trabalho da comissão presidencial, sobre adequação de funções para mulheres nas Forças Armadas dos Estados Unidos da América.

Constituída por 15 membros, a serem escolhidos entre americanos "de origens diversas no que diz respeito à raça, etnia, sexo e idade", tal comissão foi formada em conseqüência de autorização legislativa do Senado norte-americano, aprovada em 1991, para "estudar e fazer recomendações sobre a ampla faixa de aspectos concernentes ao emprego de mulheres nas Forças Armadas do país, com ênfase nas funções de combate".

Nas origens do problema que levou à constituição da comissão, encontrava-se a discussão sobre a proibição do emprego de mulheres para pilotar aviões de combate, em missões de guerra. Esta discussão era particularmente incentivada pelos ativistas das "igualdades de direitos" com amplo apoio da mídia.

Entre os diversos fatores trazidos ao debate da comissão, transparece em todos os ensaios a prevalência dos tópicos: discriminação de sexos e atitudes, privacidade, disputa de vagas em quadros e espaço na sociedade, progressão em carreiras, capacitação intelectual e física, assistência paternal, familiar e social, em detrimento de tópicos cruciais da guerra, tais como: resistência a pressões psicológicas, adaptabilidade a condições adversas (prisões, ferimentos, etc.) e habilitação para o combate corpo-a-corpo, estes, aparentemente, relegados a um plano de importância inferior.

Evidencia-se, ainda, a influência ocasio-



nal sobre a opinião pública e, conseqüentemente, sobre a comissão, da divulgação dos pormenores sobre o incidente envolvendo assédio sexual a membros do Corpo Feminino, durante uma comemoração.

#### Primeiro ensaio

O autor de "A Comissão", é o Vice-Almirante Lawrence, atualmente presidente da Associação da Aviação Naval, ex-superintendente da Academia Naval de Annapolis e ex-chefe do Pessoal Naval. Sua abordagem demonstra já ter idéias perfeitamente formadas sobre o tema, mesmo antes da publicação dos resultados da comissão, sendo um defensor empolgado do amplo emprego de mulheres militares em funções expostas ao combate.

Ele critica a composição da comissão e, portanto, o presidente dos Estados Unidos, que a designou; principalmente devido ao fato de identificar, entre os 15 membros, cinco que ele classifica como ultraconservadores, interessados, segundo o Almirante Lawrence, desde o início dos trabalhos, em restringir, ao invés de expandir, as funções militares das mulheres.

Após criticar diversos aspectos do trabalho e do relatório da comissão, ele conclui

que o destino do relatório deve ser o arquivo, devido à sua pouca utilidade; sugere que o novo governo deva dar, novamente, atenção ao problema; deplora que US\$ 4 milhões, provenientes dos impostos dos contribuintes, tenham sido jogados fora e que uma oportunidade de ouro para resolver o assunto tenha sido desperdiçada.



#### Segundo ensaio

A Capitão-de-Mar-e-Guerra Georgia Sadler, ex-chefe do Setor de Programas para Mulheres da Marinha Americana, aborda, sob o título "Os Dados das Pesquisas"; os aspectos estatísticos utilizados para fundamentar o trabalho da comissão.

Ela relata que, contratada pela comissão, a Organização Roper realizou duas pesquisas sobre o assunto. Uma, dirigida à população em geral, entrevistou, por telefone, 1.700 americanos adultos; a outra, setorizada, entrevistou, por escrito, 4.442 militares, da ativa e

da reserva, da Marinha, do Exército, da Força Aérea e dos Fuzileiros.

Transcrevendo algumas tabelas e dados estatísticos, a autora pinça, com neutralidade, informações e conclusões parciais de relevância sobre o assunto para, ao final do seu ensaio, transcrever as três principais tendências identificadas pelas pesquisas:

1ª — o público e os militares americanos

apóiam a designação de mulheres militares para funções de combate — especialmente em navios e aviões —, mas se opõem ao seu emprego em combate direto em terra;

2ª — os dois grupos acham que o emprego de mulheres em combate não trará impacto negativo na segurança nacional; e

3ª — público e militares acham que homens e mulheres com filhos pequenos — especialmente mães e pais solteiros — não devem ir para a guerra.

Revela notar, dentre os resultados das pesquisas comentados pela autora, que as opiniões dos Fuzileiros Navais (reconhecidamente a melhor, mais aguerrida e mais eficiente tropa de guerra dos EUA) são, por larga maioria, contrárias à ampliação dos limites atuais de emprego de mulheres militares em combate.

### *Terceiro ensaio*

A autora, Elaine Donnelly, ex-membro do Comitê de Assessoramento do Pentágono Sobre Mulheres nas Forças Armadas, aborda, sob o título "De uma Comissionadora", o trabalho da comissão visto por dentro. Isto porque, entre os quatro autores que contribuíram para a formação do artigo em questão, ela foi a única que, designada pelo presidente dos EUA, participou, como membro efetivo, dos trabalhos da comissão.

Ao descrever, em linhas gerais, a acurácia do trabalho realizado, a autora informa sobre as qualificações dos membros componentes da comissão e registra as pressões político-demagógicas exercidas sobre a comissão e sobre todos aqueles que se opõem à liberalização das restrições existentes, quanto ao emprego de mulheres militares em combate. Entre alguns expoentes da pressão demagógica, ela identifica a União Americana de Liberdades Cívicas, a Organização Nacional das Mulheres e os con-

gressistas do Partido Democrata, Pat Schroeder e Ted Kennedy.

Após comentar alguns resultados e recomendações constantes do relatório, concordando com uns e discordando de outros, a autora ressalta um ponto interessante do estudo, a saber:

"Durante a coleta de informações em âmbito internacional, a comissão verificou que as nações que utilizaram mulheres em combate, por razões de sobrevivência, durante e depois da Segunda Guerra Mundial, acabaram com essa política, tão logo suas crises nacionais terminaram. Países que cancelaram regras de exclusão de combate para mulheres, nos anos recentes, fizeram-no por razões de igualdades de oportunidades, com o entendimento aparente de que a redução de eficácia e da preparação para o combate conseqüentes eram moedas de troca política aceitáveis."(sic)

Ao concluir, a autora recomenda às autoridades atenção ao relatório, seus debates e conclusões, insistindo em que políticas de pessoal para militares sejam formuladas respeitando certos princípios básicos, dentre os quais destaca:

"Quando se tratar de designações para funções de combate, as necessidades dos militares devem ter precedência sobre todas as demais considerações."

Em apoio a este princípio, já por sete vezes reafirmado pela Suprema Corte norte-americana em seus julgamentos, ela diz:

"A sociedade civil protege os direitos individuais, mas os militares, que protegem a sociedade civil, devem ser dirigidos pelas suas próprias regras."

Finalmente, e com grande propriedade, ela conclui:

"Em circunstâncias em que vidas humanas estejam em risco, é imperativo que os políticos ponham a ideologia em segun-



do plano e as necessidades das Forças Armadas em primeiro lugar.”

#### *Quarto ensaio*

Em “No Campus”, de autoria da Dra. Jane Brickman, professora de História da Academia de Marinha Mercante de Kings Point, encaixa-se no tema geral por abordar aspectos do relacionamento mulher-homem no câmpus acadêmico e na atividade profissional subsequente, de um setor — a Marinha Mercante — que, nos Estados Unidos, tem inúmeros vínculos e efetivo relacionamento com a Marinha de Guerra e, portanto, com a atividade militar.

Embora a vinculação deste ensaio ao tema pareça bastante tênue, vale notar a clara indução nele contida quanto à valorização dos aspectos — discriminação e igualdade de direitos e oportunidades — na análise do problema maior — mulheres em combate.

No desenvolvimento do seu ensaio, a Dra. Brickman aborda aspectos e dificuldades que, certamente, foram objeto dos estudos da comissão, indicando soluções que, na abertura daquela academia ao sexo feminino, foram bem sucedidas.

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE RE-MISSIVO:

<PESSOAL> / Corpo Feminino /; Estados Unidos.

\*\*\*

A BATALHA DO COMBOIO ONS-5 E A VIRADA DA BALANÇA (The U-boat peril overcome)

*Proceedings*, junho de 1993 (seção “Há 50 Anos...”), p. 30

Jack Sweetman

Em sua história sobre a Segunda Guerra Mundial, o Primeiro-Ministro britânico Sir Winston Churchill escreveu: “A única coisa que realmente me assustou durante a guerra foi o perigo dos submarinos”.

E deve ter sido mesmo. Pela segunda vez em uma geração, a força de submarinos alemã ameaçou cortar o fluxo vital no Atlântico Norte que unia o Novo Mundo ao Velho.

Entre as guerras, a opinião naval muito desconsiderou o submarino como um instrumento de guerra ao comércio. Afinal, a introdução dos comboios derrotou os submarinos do *Kaiser* em 1917. Desde então, a invenção do ASDIC (Allied Submarine Detection Investigation Committee), na Primeira Guerra Mundial, a qual os americanos chamaram de Sonar, permitiu a navios de superfície localizar submarinos submersos a distâncias de até 1.500 jardas. Se a Marinha Real foi capaz de manter as suas perdas de mercantes em níveis aceitáveis, antes do surgimento do ASDIC, ela certamente poderia ser capaz de repetir o feito com o novo auxiliar.

A excessiva confiança britânica então adquirida foi reforçada pelo fato de que a nova ameaça submarina materializou-se vagarosamente. Ao final dos anos 30, a Marinha alemã engajou-se em um ambicioso programa de expansão. O Plano Z, idealizado para criar uma formidável Esquadra balanceada, que incluiria 230 submarinos por volta de 1945. O início das hostilidades, em setembro de 1939, cortou esse esforço na raiz. Nessa ocasião, o então comodoro Karl Dönitz, chefe da Força de submarinos, tinha 57 deles comissionados e somente 39 disponíveis para operações no Atlântico.

Dönitz apelou ao comandante-em-chefe da Marinha, Grande Almirante Erich Raeder para que iniciasse um programa emergencial para produção de 300 unidades

des, com as quais acreditava poder estabelecer um bloqueio eficaz das Ilhas Britânicas. prontamente, Adolf Hitler aprovou a recomendação de Raeder; mas somente em julho de 1940, atribuiu a prioridade necessária à construção de submarinos na alocação de recursos.

A partir de então, o poderio da Força de Submarinos aumentou rapidamente: de 49 submarinos, em maio de 1940, para 420, por volta de maio de 1943. Os efeitos de suas operações também seguiram uma curva ascendente: de 69.826 toneladas de afundamentos no Atlântico, em março de 40, para 509.829 toneladas, em março de 43.

Em áreas mais remotas do Oceano, os *U-boats* ainda operavam escoteiros, como tinham feito na Primeira Guerra Mundial. Os sucessos que obtiveram nas cruciais batalhas aos comboios do Atlântico Norte, de 1941 a 1943, resultaram do emprego da *Rudeltaktik* — tática da operação em matilha de lobos — somente possível devido aos avanços em comunicações por rádio, verificados entre as guerras: o primeiro barco a avistar um comboio o seguia à distância, transmitindo as posições que permitiam a Dönitz, dirigindo as operações de seu quartel-general em terra, concentrar todos os submarinos à frente do comboio. Então os lobos atacariam, de preferência à noite e na superfície, tendo assim a vantagem de neutralizar o ASDIC. Frequentemente, a fraca escolta dos comboios era dizimada.

A coragem e a firmeza com que os homens de ambos os lados conduziam seus esforços tornou o resultado dependente de uma constante competição de informações, produção, tática e tecnologia. Entre os fatores para a eventual vitória aliada, foi extremamente importante o trabalho dos britânicos para decifrar os códigos alemães, permitindo assim a compreensão das suas transmissões.

Mas outros avanços também desempe-

nharam papel vital. Dentre eles: o uso de goniometria de alta frequência, para plotar o submarino transmitindo; a designação de maior número de aeronaves de longo alcance em patrulhas anti-submarino; a invenção do lançador de cargas de profundidade para vante, chamado de *Hedghog*; a instalação de radar de busca de superfície nos navios das escoltas, enquanto os submarinos alemães possuíam apenas receptores de emissões de radar de busca; a criação, em março de 1943, de grupos de escolta que poderiam acorrer para auxiliar comboios ameaçados; e, ao final 43, o emprego de números cada vez maiores de pequenos navios-aeródromos americanos, tanto em escolta de comboios como em grupos de caça e destruição.

#### *A batalha do ONS-5*

O fato de que a balança tinha perdido decisivamente em favor das escoltas foi inicialmente perceptível na batalha do comboio ONS-5 (ONS designava comboios do Reino Unido para Sidney, Austrália). Comboio, muito lento, de 42 navios mercantes — a maioria deles já obsoleta — ultrapassou o Canal da Mancha em **22 de abril de 1943**. Dois destróieres, uma fragata e quatro corvetas acompanhavam o comboio, sob o comando de Peter Gretton, RN, um líder de escolta experiente, a bordo do Destróier *Duncan*.

À parte do surgimento de ventos e mau tempo que se tornaram companhia quase constante, os primeiros dias do comboio foram em geral sem ocorrências, embora em **24 de abril** uma fortaleza voadora do Comando Costeiro da RAF tenha afundado um submarino à frente de sua rota. Em **28 de abril**, no entanto, o *U-650* avistou o comboio e iniciou as transmissões de localização. A interceptação dessa transmissão levou Gretton a antecipar uma noite traba-



lhosa. Ele não se desapontou. Após o escurecer, os 15 submarinos reunidos pelas transmissões do U-650 fizeram seis ataques ao ONS-5. Os navios de Gretton afastaram-se sem que houvesse perdas no comboio, avariando dois submarinos na operação; após a alvorada, o U-258 penetrou na cobertura e afundou um mercante.

Também em 29 de abril, o *Almirante Sir Max Horton*, comandante-em-chefe das Aproximações Ocidentais que conduzia o lado britânico da Batalha do Atlântico — ordenou ao 3º Grupo de Escolta de St John, Terra Nova, que reforçasse os defensores do comboio. No momento em que o último dos cinco destróieres juntou-se ao comboio, em 2 de maio, o surgimento de tempo muito ruim interrompeu a ação, dispersando os mercantes e forçando os submarinos a permanecerem submersos. No mesmo dia, Dönitz instruiu sua *matilha* a abandonar a perseguição, e o *Duncan* e outros três destróieres foram forçados a rumar para a Terra Nova, para reabastecimento. Gretton passou o comando para o Capitão-de-Corveta R. E. Sherwood, RNR, na Fragata *Tay*.

Mas os percalços do comboio estavam longe de terminar.

Em 4 de maio, o comboio irrompeu em uma linha de patrulha de 30 submarinos que Dönitz havia formado para interceptar outro comboio; outros 11 submarinos estavam por perto. A essa altura, o corpo principal do ONS-5 consistia de 32 mercantes protegidos por seis navios de escolta, enquanto, à ré, a Corveta *Pink* pastoreava quatro retardatários. Uma vez mais, o volume de tráfego de rádio indicou que uma grande ação estava se delineando. Horton reagiu ordenando ao 1º Grupo de Escolta — um *sloop*, três fragatas e um *cutter* (que pertenceu à Guarda-Costeira americana) que se fizesse ao mar a partir de St. John. As condições do tempo impediram que

aeronaves baseadas em terra alcançassem o comboio, mas um avião de patrulha da Força Aérea canadense afundou o U-630 à frente dele.

Dönitz considerou a situação como ideal, e os resultados da batalha noturna de 4-5 de Maio pareciam confirmar sua opinião. Seis mercantes foram afundados e, embora os navios de escolta tenham frustrado muitos outros ataques, não destruíram sequer um dos *raiders*. Durante o período diurno de 5 de maio, a valente *Pink* afundou o U-192, mas ataques submersos fizeram uma baixa em sua pequena escolta e mais quatro mercantes no corpo principal. O pôr-do-sol sinalizava o início de uma segunda ação noturna, e o comandante do 3º Grupo de Escolta percebeu que o comboio estava ameaçado de aniquilamento. O conseqüente embate foi particularmente feroz, mas desta vez foi a favor do comboio. Emergindo para disparar os torpedos, os submarinos acharam-se completamente cegos em meio a denso nevoeiro, sem notar que os navios de escolta os estavam plotando, com o radar operando numa frequência fora dos receptores dos submarinos.

Pela contagem britânica, 25 ataques foram neutralizados, quatro deles fatais aos atacantes. Uma das corvetas de Sherwood, a *Loosestrife*, incumbiu-se do U-638; o *hedgehog* do Destróier *Vidette* encerrou a carreira do U-125; o U-531 foi alvejado pelos canhões da Corveta *Snowflake* e abalroado pelo Destróier *Oribi*; e o *Sloop Pelicam*, liderando o Grupo de Escolta na luta, fechou os livros do U-438 pouco antes do encerramento das ações às 4h20m, de 6 de maio. Nenhum mercante foi perdido. Como um todo, os 60 submarinos envolvidos nas operações contra o ONS-5 afundaram 12 mercantes, enquanto perdiam sete. Isso representava uma estatística de 1,7 para 1, uma taxa que a Força de Submarino não podia suportar.

Quatro outras ações, no decorrer do mês, confirmaram que a batalha do Comboio ONS-5 não foi uma anomalia. Durante a passagem do HX-237, três submarinos foram afundados contra três mercantes. Nas batalhas pelos SC-129, SC-130 e HX-239, cada comboio avistou três submarinos, sem qualquer perda de mercantes. Para evitar que as *matilhas de lobos* continuassem a ser derrotadas com tamanho prejuízo, o que seria um contrassenso, Dönitz, em 24 de maio, retirou-os do Atlântico Norte. No seu diário de guerra, ao lançar essa decisão, ele expressou sua convicção de que seria possível retomar o esforço, tão logo os submarinos recebessem armamento antiaéreo melhor; mas quando assim tentou, em setembro, os resultados foram igualmente desastrosos. Com o benefício da ignorância, ele chegou à conclusão correta em suas memórias, terminando sua narrativa dos eventos de maio de 1943 com as palavras:

"Nós perdemos a Batalha do Atlântico".

#### CLASSIFICAÇÃO PARA INDICE REMISSIVO:

<GUERRAS> / Batalha do Atlântico / Segunda Guerra Mundial; Comboio ONS-5; Guerra anti-submarino;

\*\*\*

#### A MISSÃO MAIS DESAFIADORA DE SUA MARINHA

Proceedings, março de 1994

Vários autores

"O comandante responde". Sob este

\* N.R.: Doze entrevistados ressaltaram a importância do desafio da falta de recursos orçamentários.

\*\* N.R. Os destaques em negrito são da Redação.

título, 23 comandantes de diversas Marinhas do mundo citam as mudanças na estrutura, no material, na estratégia e na tática que suas forças devem adotar para enfrentar os atuais desafios do mundo pós-Guerra Fria\*.

A abrangência e objetividade das respostas variam, mas constituem excelente subsídio sobre concepções de emprego do Poder Naval.

#### *África do Sul*

Vice-Almirante Robert C. Simpson-Anderson: "A Marinha está se preparando para ajustar-se às importantes mudanças políticas e sociais previstas para acontecerem no país a partir de abril de 1994. Espera-se grande afluxo de jovens, não anteriormente familiarizados com a vida no mar, bem como o aumento de compromissos internacionais.

"A Marinha planeja utilizar seus estabelecimentos não só para o adequado preparo do pessoal, como para atuar na formação da cidadania. Outrossim, procurará manter um grau satisfatório de deterência, através de programas de revitalização dos meios existentes e de construção de novos."

#### *Alemanha*

Vice-Almirante Hein-Peter Weyher: "Como parte da nova orientação das demais Forças Armadas, a Marinha pretende ampliar sua capacidade no controle de crises. **Com isto, ficará em condições de apoiar uma diplomacia preventiva e mostrar sua importância política.**\*\* Otimizaremos nossa capacidade de participar de operações combinadas e conjuntas com



outras Marinhas, oferecendo-lhes nossa experiência em áreas litorâneas.

"Pretendemos contar com uma força bem balanceada, à altura das responsabilidades marítimas da Alemanha, como uma contribuição à liberdade de navegação e à segurança do livre comércio entre as nações do mundo."

### *Argentina*

Almirante Enrique E. Molina Pico: "O maior desafio da Marinha é continuar seus programas de reestruturação e racionalização, nos limites de um orçamento restrito, associado a um processo dinâmico e intenso da necessária recuperação econômica do país. Sem descuidar das tarefas tradicionais, a Marinha procura aumentar sua integração com outras Marinhas, através da participação em exercícios e operações combinadas."

### *Austrália*

Vice-Almirante Ian MacDougall: "Atualmente, o maior desafio da Marinha é alcançar eficácia operacional tendo que se basear em um baixo orçamento para a defesa. Para atingir tal meta, foi adotado um programa de *Administração por Qualidade*, com base em programas correlatos já existentes no âmbito do governo e da iniciativa privada."

### *Bélgica*

Contra-Almirante Willy M. Hertleer: "Para fazer face aos cortes no orçamento geral para a defesa e às restrições quanto ao seu efetivo autorizado, a Marinha foi reestruturada e reorganizada.

"Procurando manter um elevado grau de prontificação operativa, continuamos o preparo para as tarefas básicas: opera-

ções anti-submarino e guerra de minas, bem como participar dos compromissos navais da OTAN."

### *Brasil*

Almirante-de-Esquadra Sergio Alves Lima: "Nosso maior desafio é a necessidade de atender simultaneamente a uma variada gama de tarefas em ambientes bastante diferentes: o Atlântico Sul, a bacia do Amazonas e a do Paraná-Paraguai. Além disso, apoiamos uma estação de pesquisa na Antártica e desenvolvemos um intenso programa de nacionalização em vários campos, inclusive de alta tecnologia. Apesar da complexidade pertinente, a Marinha procura atingir seus propósitos de maneira gradual, fazendo o melhor uso dos poucos recursos orçamentários disponíveis."

### *Bulgária*

Vice-Almirante Ventseslav Velkov: "A nova situação política mundial permite que a Marinha se volte mais para suas tarefas de tempo de paz. Visualizamos também aumentar as relações com os países vizinhos e participar de operações da ONU que busquem a defesa dos direitos humanos e a prevenção de conflitos. Para atender às tarefas enfocadas, a Marinha desenvolve processo de reformulação quanto a efetivos, material e métodos de preparo do pessoal, cujas metas poderão ser prejudicadas por restrições orçamentárias."

### *Canadá*

Vice-Almirante Peter W. Cairns: "O maior desafio da Marinha do Canadá é a escassez de recursos para o preparo de uma força naval balanceada e pronta para atender à política de defesa do país.

"Para determinar os meios a obter, devemos estabelecer prioridades, levando em conta o que o governo espera da Marinha a curto e longo prazos."

#### *Chile*

Almirante Jorge Martinez Busch: "O maior desafio da Marinha é aumentar sua capacidade e eficiência nos limites da economia de um país em desenvolvimento. Procuramos alcançar tais fins elevando a qualificação técnico-profissional do pessoal e executando um programa de modernização dos meios."

#### *Colômbia*

Almirante Hernando Garcia Ramirez: "O maior desafio da Marinha é sua participação no desenvolvimento do país e a manutenção da ordem nas áreas marítimas e vias interiores."

"Para atender às necessidades decorrentes, a Marinha promove alterações estruturais com a criação de uma guarda costeira, bem como desenvolve novas táticas e técnicas para o combate à guerrilha e ao narcotráfico."

#### *Dinamarca*

Contra-Almirante Knud Borck — "Das duas tarefas amplas da Marinha da Dinamarca, a mais desafiadora e prioritária em tempo de guerra é a manutenção do controle das águas territoriais do país e das que banham a Groelândia e Ilhas Faeroes. A outra tarefa consiste em operar com forças da OTAN ou de outros países."

"Ao longo dos anos a Marinha prepara-se para cumprir a primeira tarefa encontrando-se adequadamente prontificada para fazer face às situações esperadas. Para a segunda, se realizada fora dos limites da

OTAN, serão necessários alguns reajustes, dada a demanda de maior versatilidade, mobilidade e duração, representando, então, outro desafio."

#### *Espanha*

Almirante Carlos Vila Miranda: "O maior desafio para a Marinha é conciliar a escassez de recursos com a necessidade de alterar suas tarefas básicas, visando agora às ações antiaéreas, projeção de poder e controle de crise. Um importante aspecto é atuar em forças multinacionais."

"Para fazer face à nova situação planeja-se redefinir os programas de construção naval e de baixa de unidades, levando em conta o valor permanente dos navios de escolta, a necessidade de meios anfíbios e aéreos para a projeção de poder e a existência de uma capacidade de contramedidas de minagem. Deve ser adotada uma nova política de recrutamento e preparo de pessoal, bem como repassadas algumas tarefas a outros órgãos."

#### *Finlândia*

Contra-Almirante Sakari Visa: "A política de defesa da Finlândia é influenciada pela situação política e militar na região do Báltico e pela integração europeia, ambas ainda em transformação."

"Teve lugar uma reavaliação da estrutura das forças navais, com previsão de intensa cooperação com as outras Forças Armadas e emprego, principalmente, de operações de minagem e de ataque utilizando o binômio mísseis-canhões."

"Nosso maior desafio é gerir os poucos recursos disponíveis, de modo a manter a eficiência do atual padrão de prontificação, considerando que atingimos um alto nível técnico e de conhecimento profissional."



## *França*

Almirante Alain Coatanea: "O atual desafio da Marinha é o preparo de uma força convencional capaz de conter ameaças que possam perturbar a paz. Considero tal hipótese mais provável nos dias atuais do que a ocorrência de agressões por parte de potências mais fortes, para o que nos preparamos nas últimas décadas através da deterência nuclear.

"Sem descurar da força de submarinos nucleares balísticos visando, principalmente, ao emprego no Atlântico, a Marinha imagina grupar seus meios convencionais no Mediterrâneo."

## *Inglaterra*

Almirante Sir Benjamin Bathurst: "Consideramos como nosso maior desafio poder contribuir para a segurança e estabilidade mundiais. Para atender às necessidades decorrentes, pretendemos concentrar nossos recursos numa força balanceada, capaz de projetar poder através de três núcleos básicos: porta-aviões, forças anfíbias e submarinos nucleares de ataque. Consideramos aceitável que, para manter os elementos citados, devam ser adotadas decisões precisas quanto ao vulto dos demais meios navais e reduzidos os custos, trocando-se quantidade por qualidade."

## *Itália*

Almirante Guido Venturoni: "O maior desafio para a Marinha é adaptar-se à nova realidade geopolítica mundial. A nível operacional, o controle de crises será a tarefa principal.

"Dada a complexidade das situações esperadas, as forças devem dispor de uma estrutura de comando e controle flexível, o preparo do pessoal deve ser esmerado,

indo além da qualificação profissional, e os meios navais devem ter maior capacidade de sobrevivência."

## *México*

Almirante Alejandro Maldonado Mendoza: "O maior desafio da Marinha é contribuir para o desenvolvimento e modernização do país, protegendo os recursos do mar, realizando efetivo controle do tráfico marítimo e apoiando os programas sociais do governo.

"Para atingir tais propósitos, a Marinha vem intensificando o adiestramento do pessoal e procurando construir, reparar e modernizar seus navios em estabelecimentos nacionais. Entretanto, quando necessário, realiza, também, aquisição de meios no exterior."

## *Noruega*

Contra-Almirante Kjell A. Prytz: "O principal desafio da Marinha é buscar o equilíbrio entre o preparo para emprego em situação de guerra — diminuído em face do fim da Guerra Fria — e as ações em época de paz, inclusive controle de crises, agora de ocorrência mais provável.

"Nossa estratégia é reservar parte das forças navais para atender a compromissos com a OTAN e parte para apoiar as ações da guarda costeira no controle dos recursos do mar e salvamento de vidas e material."

## *Paquistão*

Almirante Saeed Mohammad Khan: "Embora no âmbito mundial muitas Marinhas venham reduzindo seus meios, na região do Golfo Pérsico — Mar da Arábia — verifica-se um imenso crescimento das forças navais e uma avalanche sem precedentes de compra de armamento.

"A Marinha vem desenvolvendo um

programa de reposição de seus meios navais. Para fazer face às limitações orçamentárias e às restrições de fornecimento, adotou medidas para aumentar a eficácia de suas forças, bem como iniciou uma indústria de construção naval."

#### Peru

Almirante Alfredo Artaiz Ambrossiani: "Acompanhando as novas tarefas que as demais Forças Armadas receberam a partir dos anos 80 para fazer face à subversão, ao terrorismo e ao tráfico de drogas, a Marinha ficou incumbida de realizar ação cívico-social e operações ribeirinhas na parte peruana da bacia amazônica e dos Andes.

"Para atender à nova situação, houve transferência de meios das forças oceânicas para as do novo ambiente operacional e as forças de Fuzileiros Navais e as de Operações Especiais foram reestruturadas."

#### Portugal

Almirante Antonio Carlos Fuzeta da Ponte: "Nosso maior desafio é avaliar as necessidades para atender à política de defesa do país, bem como selecionar e obter os meios para sua consecução.

"Na elaboração dos estudos decorrentes, devemos levar em conta que a posição geoestratégica de Portugal e de seus arquipélagos os tornam particularmente vulneráveis a partir do mar. Há que considerar ainda as restrições orçamentárias e a necessidade da Marinha continuar cumprindo sua missão com meios obtidos, em sua maioria, em fins dos anos 60."

#### Tailândia

Almirante Prachet Siridej: "O maior desafio da Marinha em tempo de guerra é manter abertas nossas rotas de navegação.

Dada a baixa probabilidade de ocorrência de conflitos na conjuntura atual, o desafio seguinte refere-se à proteção dos recursos do mar, tarefa que exige o emprego substancial de forças. Ademais, julgo importante a colaboração com as Marinhas dos países vizinhos.

"Para atender às necessidades pertinentes, planeja-se a aquisição de novos meios, enquanto se cuida da manutenção do inventário atual e se enfatiza a pesquisa e desenvolvimento visando à construção naval no país."

#### Turquia

Almirante Vural Bayazit: "A instabilidade nos Balcãs, no Cáucaso e na Palestina vem obrigando que a Marinha turca mantenha um elevado estado de prontificação e alto grau de presença nos mares que lhe são adjacentes. Além disso, os novos tempos impõem nossa participação em operações multinacionais de manutenção da paz e da ordem.

"Estas condicionantes fazem com que as forças navais turcas devam dispor de meios altamente eficazes, com uma estrutura de comando, controle e logística guarnecida por pessoal devidamente adestrado para operar em ambiente operacional altamente mutável."

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ARTES MILITARES> / Planejamento militar /; Entrevistas / Emprego do Poder Naval mundial /;

\*\*\*

#### CONVERSA DE SUBMARINISTAS

*KTB News Letters*, outubro  
Comandante Ernest Schmidt



Você sabia...

— que o submarino alemão tipo XXI, da Segunda Guerra Mundial, atingia mais de 17 nós navegando submerso? (80 desses navios foram incorporados à Esquadra, mas nunca fizeram uma única patrulha de guerra)

— Que submarinos, lanchas-torpedeiras e varredores, durante a guerra, foram transportados, por rodovia, de portos do Mar do Norte e do Báltico para os do Mar Negro?

— Que o submarinista de maior sucesso de todos os tempos foi o Comandante Lothar von Arnaud de la Perière, que na Primeira Guerra Mundial afundou 224 navios, totalizando mais de 500 mil toneladas?

— Que o U-48 foi o submarino de maior sucesso na Segunda Guerra Mundial, quando em 12 patrulhas de guerra, entre setembro de 1939 e junho de 1941, afundou 51 navios, totalizando mais de 310 mil toneladas?

— Que a mais longa patrulha registrada foi de 220 dias no Oceano Índico? Seu comandante era Wolfgang Lüth.

## CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

< FORÇAS ARMADAS > / Submarinos /

## FRANÇA

### REFLEXÕES SOBRE A DEFESA

*Armées d'Aujourd'hui*, set. 1992, p. I-XII  
Diversos autores

Em seção especial, a revista apresenta seis artigos de diferentes autores que defendem sua opinião pessoal sobre a defesa da França.

São os seguintes: (1) Demografia: pró ou contra os jovens? A riqueza da velhice, de autoria do Chefe de Esquadrão Coppolani; (2) Liberdade de expressão: instituição — perigo? Um modelo: a Marinha americana, pelo Capitão-de-Mar-e-

Guerra Aublet; (3) Por dentro dos quadros. Por uma melhor formação dos quadros das Forças Armadas, pelo Chefe de Batalhão Giannini; (4) Um Exército e um estado de espírito. A honra das tropas dos fuzileiros, pelo Ajudante-Chefe Dausbourg; (5) A comunicação nos Exércitos. Exércitos de hoje e a *linguagem dos bosques* de ontem, pelo Tenente-Coronel Charrut; (6) "Uma besta imunda". Discurso por uma hierarquia respeitada, pelo Coronel Durant.

O primeiro artigo (p. II), sobre demografia, inicia com uma chamada: "A revista *Armées d'Aujourd'hui* publicou, em fevereiro de 1992, artigo intitulado 'Mãe Pátria procura jovens', interrogando-se sobre o direito à diferença de cultura, propondo-se a uma política para os jovens. Eis agora um ponto de vista diferente."

O texto é apresentado por uma introdução e três partes: Reduzir a população; Velhice: os trunfos; e Aceitar o desequilíbrio.

O autor chama a atenção para que "o potencial da população de mais idade merece ser melhor explorado, pois o progresso da medicina fez recuar o verdadeiro termo *velhice*".

O segundo artigo (p. V), sobre liberdade de expressão, inicia com um questionamento: "O direito à liberdade de expressão que se reconhece a todos é compatível com uma instituição tal como as Forças Armadas?" É uma pergunta que o autor tenta responder, através do estudo da experiência da Marinha norte-americana, "que a aceita e se faz respeitar".

O terceiro (p. VI), sobre a melhor formação dos quadros, diz na chamada inicial: "A defesa é, para a França, o fator chave para a sua hierarquia entre os países. Em política, sua defesa constitui-se mais em proveito de um papel a representar em potencial que em termos de reação, face a uma agressão."

O quarto artigo (p. VIII), sobre honra, faz uma comparação do militar-cidadão com o civil-cidadão e leva em conta a influência das restrições orçamentárias nas Forças Armadas, que retiraram dos militares uma série de pequenas vantagens, concluindo que, por isso, "a vida militar não é fácil".

O quinto artigo (p. X), sobre comunicação, denuncia que a comunicação oficial, através de revistas, emprega uma linguagem nem sempre verdadeira, abstenendo-se dos verdadeiros problemas.

O último artigo (p. XII), sobre o respeito à hierarquia, na sua chamada diz: "O dever da expressão é um direito fundamental freqüentemente utilizado para escrever e dizer, não importa o quê". O autor deste artigo cita como exemplo a livre expressão do Tenente Steinhoffer, publicada no número de fevereiro, no qual a descrição das relações hierárquicas parecem a ele fora da realidade vivida.

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE RE-MISSIVO:  
<ARTES MILITARES> / Defesa; Entrevistas;

\*\*\*

DISSUAÇÃO NUCLEAR NA MARINHA FRANCESA — UMA ENTREVISTA

\* N.R.: No número de 16 de outubro de 1993 (P. 4/9), a *Cols Bleus* entrevistou o Almirante Lanxade, Chefe do Estado-Maior das Forças Armadas francesas, sobre as suas novas missões, abordando pontos semelhantes aos aqui apresentados.

*Cols Bleus*, dez. 1993, p. 5-8  
Almirante Coatanéa

Como de costume, a revista entrevistou o Almirante Coatanéa, Chefe do Estado-Maior da Marinha da França, ao fim do ano\*, a qual daremos um resumo a seguir.

*Sobre as atividades da Marinha em 1993*

O almirante acentuou as experiências com o novo avião *Rafale*, a bordo do *Foch*, o lançamento do Submarino nuclear lançador de mísseis (SNLE) *Le Triomphant*, a entrega da Fragata *Germinal* e as primeiras experiências de mar da Fragata *La Fayette*. Também aborda o exercício *Ardente*, que reuniu no Mediterrâneo navios das Marinhas espanhola, italiana e francesa; a continuação das conversas sobre o programa *Horizon*, de construção de uma fragata antiaérea comum à França, Grã-Bretanha e Itália.

*Sobre a reestruturação da Marinha em face da nova situação mundial:*

"Em virtude do desaparecimento da ameaça soviética, surgiu um novo emprego para nossas forças. Significa que os recursos alocados têm que ser empregados com muito cuidado. O Estado-Maior foi completamente reestruturado. Dar maior res-



ponsabilidade aos escalões subordinados, a fim de aumentar a capacidade rápida de reação da Marinha aos acontecimentos, permitindo que as iniciativas individuais não sejam abafadas por estruturas pesadas demais. O Estado-Maior concentra-se sobre a sua tarefa fundamental: preparar o futuro da Marinha de um lado e dar os impulsos necessários de outro lado.”

*Sobre a diminuição de recursos para o programa Le Triumphant e os mísseis M-5:*

“Acreditam alguns que, com a mudança da situação, a dissuasão perdeu sua razão de ser. Não é este o pensamento da Marinha. A Força Estratégica — FOST — que compreende os submarinos nucleares, continua a ser uma de suas maiores preocupações. A modernização dos submarinos nucleares lança-mísseis (SNLE) para receber os mísseis M-4 foi concluída. O programa *Le Triumphant* continua, embora em ritmo mais lento. A ameaça nuclear atual nos permitiu reduzir o número dos SNLE em patrulha. No entanto, é preciso ser claro: o nível técnico operacional da FOST é suficiente para causar, a quem se atrever a perturbar nossos interesses, desgastes maiores que os benefícios que pudesse descontar.”

*Quanto à renovação do grupo aeronaval e de sua aviação embarcada:*

“Como os nossos navios-aeródromos são de 1961 e 1963 e os aviões de 1958, é urgente a sua renovação. Na próxima primavera, o *Charles de Gaulle* será lançado ao mar e deverá entrar em serviço antes do fim do século, armado com os *Rafale* e esclarecido por um avião de vigilância,

cuja dotação orçamentária já foi conseguida. Esperamos que o segundo navio-aeródromo entre em serviço alguns anos mais tarde.”

*Quanto às operações anfíbias:*

“Estou satisfeito por ver no orçamento de 1994 a dotação para um quarto navio de desembarque de carros de combate (NDCC) análogo ao *Foudre*, que entrou em serviço recentemente, já que os dois primeiros — *L'Orage* e *L'Ouragan* — já têm mais de 25 anos.”

*Quanto ao pessoal:*

“Esta questão tem dois aspectos: volume e qualidade. No que concerne ao volume, sinto-me feliz porque o orçamento para 1994 consigna recursos que farão cessar a deflação dos efetivos militares. Quanto à qualidade, temos promovido vários cursos para o aprimoramento do pessoal de nível oficial e sargento, assim como aumentamos o contingente feminino. Estou convencido que a nossa grande riqueza é o pessoal. Se ela é grande hoje, faremos tudo para que ela prossiga assim no futuro.”

CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE RE-MISSIVO:

<ARTES MILITARES> / Planejamento militar; Entrevistas; Marinha da França;

\*\*\*

LINHAS DE VIDA NO ÁRTICO HÁ 50 ANOS

*Cols Bleus*, maio 1993, p. 4-10  
Michèle Battesti

Por ocasião das comemorações dos 50 anos da Batalha do Atlântico, a revista

*Cols Bleus* pretendeu mostrar a importância vital que tinha a manutenção das linhas de comunicação marítimas sobre o Ártico e no Mediterrâneo.

Faremos a apresentação resumida apenas das primeiras, pois haverá longo artigo, a ser publicado, sobre a saga do *Ohio* no Mediterrâneo.

A primavera de 1942 é incerta para os Aliados. Eles haviam prometido a Stalin manter em atividade a rota do Ártico. Devido à falta de meios da Marinha soviética, os Aliados se comprometeram a escoltar os comboios para Murmansk, num ritmo regular, pois era o único porto soviético livre de gelo.

A navegação naquelas paragens é de veras perigosa, devido às condições execráveis da meteorologia, e por isso essa zona é denominada de *Tacho das Tempestades*. A banquisa<sup>1</sup>, durante a noite polar, chega a menos de 250 milhas do Cabo Norte e alcança a Ilha do Urso<sup>2</sup> e a Ilha de Jan Mayen<sup>3</sup>. Os navios, para enfrentá-la, devem usar agulha giroscópica, de reforços estruturais e de hélices de

aço. O pessoal deve usar vestimentas especiais.

Os alemães decidem interromper o trânsito desses comboios. Por outro lado, Hitler está obcecado com a eventualidade de um desembarque britânico na Noruega. Assim, a *Kriegsmarine* despacha para a Noruega o moderno Encouraçado *Tirpitz*,<sup>4</sup> os Encouraçados de bolso *Admiral Scheer* e *Lützow* e o Cruzador *Admiral Hipper*, aguardando-se a prontificação dos Encouraçados *Gneisenau* e *Scharnhorst*. Ao mesmo tempo, a *Luftwaffe* posiciona, ao longo da costa norueguesa, 250 aviões caça-bombardeiros e torpedeiros.

A *Royal Navy* tem uma falta enorme de encouraçados, de navios-aeródromos e de contratorpedeiros. Os comboios para Murmansk, denominados de PQ, são escoltados apenas por contratorpedeiros, até a entrada do Mar de Barents, quando voltam escoltando os comboios QP, deixando o encargo da escolta para a Marinha soviética. Somente a presença do Encouraçado *Tirpitz*, fazendo o papel de *esquadra em potência*, obriga os britâ-

1 N.R.: Banquisa — Massa de gelo flutuante que se forma pela congelação da água do mar.

2 N.R. No mapa Ile de l'Ours.

3 N.R.: Fora do mapa, sobre o paralelo 70°N e a cerca de 100 km e oeste.

4 N.R.: **CARACTERÍSTICAS DOS PRINCIPAIS NAVIOS QUE TOMARAM PARTE NAS AÇÕES**

(fonte: Warship of World Cornell Maritime Press. N.Y. 1994)

**ALEMÃES:**

*Tirpitz* — 1941, 42.000 t, 8/381, 12/150 — 16/105AA, 30 nós

*Gneisenau* e *Scharnhorst* — 1939, 26.000 t, 9/280, 12/150, 14/105 AA, 30 nós

*Lützow* (ex -*Deutschland*) e *Admiral Scheer* — 1934, 12.000 t, 6/280-8/150 — 6/105 AA, 28 nós

*Admiral Hipper* — 1939, 10.000 t, 8/203, 12/105 AA, 32 nós.

**AMERICANOS:**

*North Caroline* e *Washington* — 1941, 35.000 t, 9/406, 20/127AA, 27 nós

*Wasp* — 14.700 t. — 8/127AA, 84 aviões, 30 nós

*Tuscalosa* — 1934, 9.950 t, 9/203, 8/127AA, 32 nós.

*Wichita* — 1939, 10.000 t, 9/203, 12/127AA, 32 nós

**INGLESES:**

*Duke of York* — 1941, 35.000 t., 10/356, 16/132AA, 30 nós.

*Victorious* — 1940, 23.000 t, 16/114AA, 72 aviões, 31 nós.

*Cumberland* — 1928 (reconstruído em 1938), 10.000 t, 8/203, 8/114 AA, 31.5 nós

*Nigeria* — 1940, 8.000 t, 12/152, 8/102 AA, 33 nós

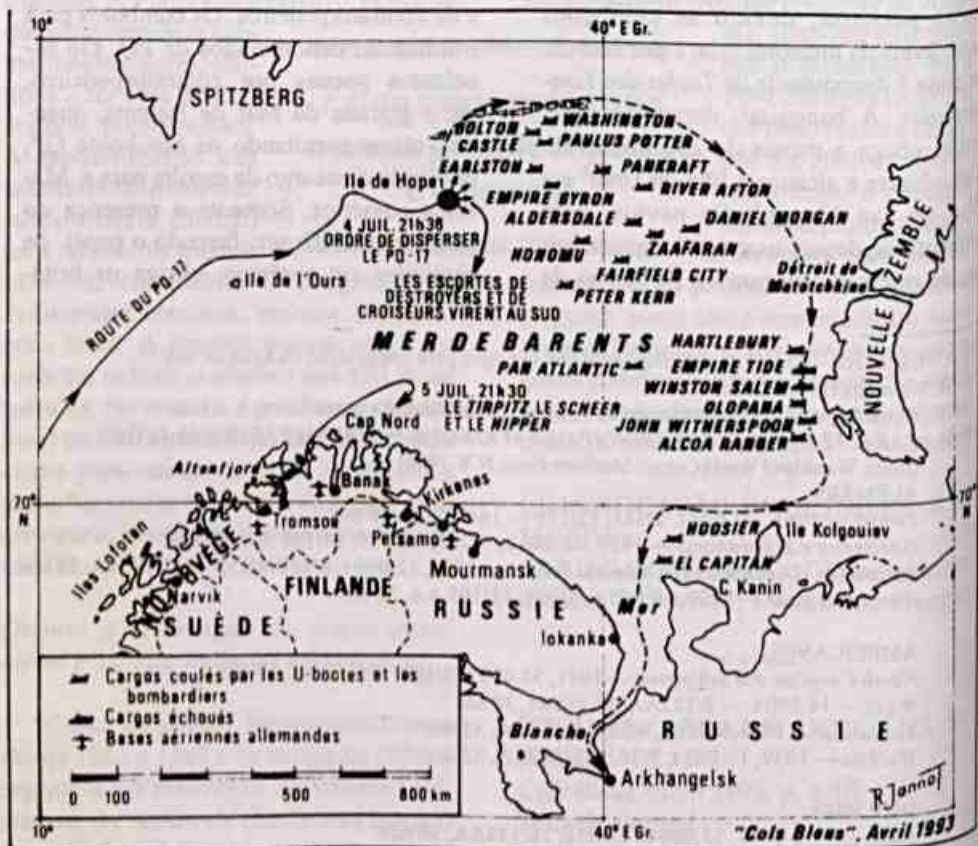


nicos a imobilizar em Scapa Flow dois ou três encouraçados modernos e um navio-aeródromo. A missão principal da *Home Fleet* é de interditar o acesso ao Atlântico aos grandes navios de superfície alemães.

Na primavera de 1942, muitos navios dos comboios para Murmansk foram perdidos por ataques aéreos; foram 15 cargueiros e dois cruzadores. Essa perda inquietou o Almirantado. O Almirante Tovey, Comandante da *Home Fleet*, exige a interrupção dos comboios até o inverno, quando a noite polar deverá proteger os comboios. O material se acumula nos portos da Islândia e Stalin acusa Churchill de desviar material americano para seu proveito. Roosevelt, receoso que Stalin faça uma paz

em separado, força Churchill a retomar os comboios. Para isto envia para Scapa Flow a Força-Tarefa 99 composta do Navio-Aeródromo *Wasp*, dos Encouraçados *Washington* e *North Caroline*, dois cruzadores e seis contratorpedeiros.

Assim, Churchill ordena a formação do comboio PQ 16 para 21 de maio de 1942. Dos 34 cargueiros, 26 chegaram a Murmansk, lá desembarcando 92.600 toneladas de carga, incluindo 321 carros de combate, 124 aviões e 2.507 veículos. Animados por este sucesso, os britânicos preconizam a partida do PQ 17 com destino a Arcangel<sup>5</sup> para o dia 11 de junho. O PQ 17, entretanto, fez jus à triste denominação de *comboio da morte*.



Eram 36 cargueiros, dos quais 22 americanos. A escolta era constituída pelos Cruzadores ingleses *Norfolk* e *London* e os americanos *Whichita* e *Tuscalosa*, seis contratorpedeiros, dois cruzadores antiaéreos, quatro corvetas e três mineiros. Havia ainda uma proteção à distância dos Encouraçados *Washington*, americano, e *Duke of York*, inglês, do Navio-aeródromo *Victorious*, dos Cruzadores *Nigéria* e *Cumberland* e sua escolta de 14 contratorpedeiros. Para aumentar a chance deste comboio, um outro comboio fictício simularia uma diversão ao sul da Noruega. O estrategema fracassou e os alemães lan-

çaram a operação *Rösselsprung* (salto do cavalo, no jogo de xadrez). O grupo de Narvik, (*Scheer*, *Lüt-zow* e seis contratorpedeiros) atacaria na altura do West Fjord e o de Trondheim<sup>6</sup> (*Tir-pitz*, *Hipper* e quatro contratorpedeiros) de-

veria ganhar o Alten Fjord.<sup>7</sup> Em seguida, as duas forças se encontrariam a leste da Ilha do Urso, entre os meridianos de 20° e 30°, para interceptar os comboios na ida e na volta, no momento em que eles se cruzassem.

No dia 3 de julho, um avião inglês assinala a partida do Encouraçado *Tirpitz*. A notícia cai como uma bomba no Almirantado, que deduz uma saída em massa dos navios alemães. O Almirante Dudley Pound, Primeiro Lorde do Mar,<sup>8</sup> prevê um

desastre para a escolta e determina a dispersão do comboio no dia 4 de julho. A ordem é recebida com grande consternação. A Luftwaffe e os submarinos, livres da ameaça dos contratorpedeiros, navegam na superfície e se servem do comboio. No dia 5 de julho, o Almirante Raeder<sup>9</sup> avisado do sucesso dos submarinos, cancela a operação. O balanço é muito pesado. Dos 34 navios, somente 11 chegam a seu destino. Dez foram afundados por submarinos e 13 pela aviação.

Como uma infelicidade nunca vem sozinha, o comboio QP 13, em consequência de um erro de navegação, cai num campo

de minas britânico, a nordeste da Islândia. Quatro cargueiros e um navio-mineiro vão a pique e dois ficam seriamente avariados.

Desta vez, Stalin compreende que o motivo da interrupção dos comboios tem a sua razão de ser e os

comboios são interrompidos até setembro.

A decisão britânica de dispersar o comboio é objeto de uma controvérsia jamais extinta.

O Almirante Pound cometeu um duplo erro estratégico: de interferir diretamente na conduta das operações e de antecipar as intenções do inimigo. A Esquadra alemã somente suspendeu na tarde de 5 de julho, quando a dispersão do comboio já era um fato consumado. Como os submarinos e aviões deram conta do recado, Raeder,

---

## O Almirante Pound cometeu um duplo erro estratégico: de interferir diretamente na conduta das operações e de antecipar as intenções do inimigo

---

6. N.R.: A 800 Km ao sul de Tromsø

7. N.R.: No mapa: Altenfjord.

8. NR: Primeiro Lorde do Mar corresponde ao Chefe do Estado-Maior Geral e Comandante-em-Chefe da Esquadra Britânica.

9. NR: Almirante (Grand Admiral) Erich Raeder, Comandante-em-Chefe da Marinha, e espírito da Marinha alemã na Segunda Guerra Mundial.



informado do sucesso, cancelou às 21h30min a operação de superfície.

O artigo também relata o ocorrido com a célebre Operação *Pedestal*, o comboio que, de 11 a 13 de outubro de 1942, pela sua tenacidade e heroísmo, não só salvou a Ilha de Malta de cair em mãos inimigas, como virou a maré da guerra no Norte da África.

## CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE RE-MISSIVO:

<GUERRAS>/ Comboios para Murmansk /; Comboio PQ17;

## PORTUGAL

### OFUNDAMENTALISMO ISLÂMICO — UMA INTERPRETAÇÃO

*Nação e Defesa*, out./dez. 1993, p. 77-99  
Samuel Rodrigues

Em trabalho monográfico como auditor do Curso de Defesa Nacional de 1993, o autor faz uma análise atual do fundamentalismo islâmico, examinando, para explicar o fenómeno, o conceito de fundamentalismo, em termos gerais. Numa primeira etapa, o fundamentalismo é definido como um fenómeno, principalmente de configuração religiosa, que engloba atitudes conservadoras de matriz político-social, associadas a rigorismos morais e desconfiança de toda e qualquer modernidade.

As origens do fundamentalismo são identificadas no final do século XIX, quando americanos passaram a rejeitar tendências liberalistas no protestantismo, condenando o acolhimento das ciências naturais e históricas por parte da teologia liberal e exaltando os "fundamentos imutáveis da fé cristã." Ou seja, segundo a ótica dos fundamentalistas protestantes, a investigação histórico-científica da época não

poderia levantar a existência de erro na *Bíblia*, dada a sua inspiração divina.

A partir de então, o fundamentalismo tomou impulso na América do Norte, transferindo, especialmente após a Segunda Guerra, a intolerância para o campo político, ao eleger como inimigos o socialismo, o ateísmo, o espiritualismo, a teologia liberal, o pensamento evolucionista e a crítica bíblica. O governo Reagan também é citado como receptor dessas influências, por seu apoio à direita cristã, pela defesa da moralidade pública e pela oposição ao álcool e ao tabaco.

As tendências fundamentalistas também são identificadas pelo autor na Igreja Católica, na gestão do Papa Pio X (1903-1914), quando tomou impulso a corrente mais conservadora, que condenava o modernismo.

"O fundamentalismo nasceu em ambiente bíblico-teosófico. Ele constitui tipo específico de religião: não é uma seita, sob o ponto de vista da organização; é uma realidade transconfessional, que ultrapassa as fronteiras das igrejas ou confissões religiosas; é uma atitude milenarista que esvazia o presente da sua dinâmica; é a pretensão de serem eles os únicos verdadeiros cristãos, os únicos que se salvam", observa o autor, ao classificar o fundamentalismo como a "religião do livro".

Ao analisar especificamente o fenómeno do fundamentalismo islâmico, o autor aponta o Islão como a mais aguerrida das religiões, citando Ali Khomeiny, sucessor de Khomeiny: "O *Alcorão* numa das mãos e na outra a espada: foi assim que o nosso Profeta realizou a sua missão. O Islão não é uma religião de hipócritas, mas fé de quantos prezam a guerra e a desforra".

Diferentemente das outras religiões, a doutrina de Maomé é mais simples e concreta. Não tem mistérios como ressurrei-

ção, trindade, encarnação, redenção, nem uma instituição central, como por exemplo o Papa. Entretanto, nenhum aspecto do comportamento humano fica livre da sua influência e penetração. O autor aponta essa extrema autoridade teológica e político-social, que "cultiva muito de arcaico, irracional e agressivo", como fator que torna o Islão suscetível de ser uma porta aberta para o totalitarismo.

Outra característica do fundamentalismo islâmico é o desejo de tornar o Islão um reino único, na esteira de Maomé. Este sonho, porém, esbarra nas condições étnicas, políticas, lingüísticas e, sobretudo, econômicas, da enorme família islâmica, hoje distribuída em 46 nações. "Dificilmente essa família se unirá", prevê.

A partir daí, é feita uma crítica à entrada no Islão de influências do mundo técnico e industrializado e do liberalismo religioso do Ocidente. "Essa invasão abalou quase todas as instituições e valores tradicionais do Islão. Essa experiência traumática, sem paralelo entre os povos europeus, deixou no mundo islâmico um sentimento de inferioridade, fraqueza e entrega ao Ocidente; o Islão parece incompatível com a modernidade".

O pan-arabismo (a união dos estados árabes sob um líder profano, o *Rais*) pregado por Gamal Abdel Nasser, no Egito, mistura do progresso ocidental com a tradição islâmica, é apontado como uma receita que acabou num desastre ainda não recomposto pelo mundo árabe, responsável pela derrota para Israel na Guerra dos Seis Dias e a conseqüente perda do lado oriental de Jerusalém. A Guerra do Golfo é citada como "o último elo de uma cadeia de choques de culturas e humilhações", com a conclusão de que os fundamentalistas foram os vencedores do conflito.

A Frente Islâmica de Salvação (FIS), na Argélia; a Fraternidade Muçulmana, no

Egito; e a Jihad Islâmica, no Líbano, são apontadas como organizações que se alimentam de doenças típicas das sociedades árabes, como desgoverno estatal, corrupção e repartição extremamente desigual da riqueza. Essas organizações fundamentalistas estiveram, algumas vezes, próximas de chegar ao poder, com líderes religiosos aproveitando-se das graves crises socioeconômicas. Organizando programas de assistência aos pobres e estudantes, esses líderes ofereceram refúgio na religião e tornaram as mesquistas centros de contrapoder.

Nessas situações de caos por que passaram os Estados muçulmanos (como Egito, Argélia e Arábia Saudita, por exemplo) estariam as raízes do fundamentalismo islâmico que, invariavelmente, usa a violência para atingir os seus fins, praticando atentados contra os que defendam qualquer abertura em relação aos antigos valores do Islão. O fundamentalismo islâmico é, pois, um produto dos tempos modernos, embora os símbolos com que se apresente sejam claramente medievais.

O autor frisa, então, a diferença entre a milenar cultura islâmica, "da qual inclusivamente a Europa tirou proveito", e o fundamentalismo islâmico, uma ideologia de data recente que pode ser qualificada como uma variante nova do totalitarismo. Neste sentido, questiona se o Islão seria uma ameaça, analisando as ramificações do fundamentalismo islâmico na Europa Ocidental e nos Balcãs (Bósnia). E completa: "Alternativa ao aparecimento de centros fundamentalistas na Europa ("islão de guetos") são políticas de integração e de ajuda, para superar os problemas econômicos nos estados islâmicos".

A análise de Samuel Rodrigues se completa com uma comparação do entendimento que cristãos e muçulmanos fazem dos respectivos livros sagrados. Para os



cristãos, a *Bíblia* é o livro escrito sob a inspiração de Deus. Este é o verdadeiro autor ao inspirar. Os escritores são os "secretários de Deus", mas não são simples instrumentos inertes e passivos, pois conhecem a fadiga da escrita, fizeram buscas pessoais e mantêm seus estilos e linguagem próprios. Já os muçulmanos têm o *Alcorão* como um texto cuja inspiração é totalmente transmitida, palavra por palavra. Cada palavra é uma revelação de Deus, materialmente ditada ao Profeta. A revelação corânica é um ditado dogmático-literário. O texto revelado é lei. É preciso acreditar e fazer. E, enquanto no cristianismo a lei divina é participação na sabedoria do Criador, no islamismo ela é decisão do Onipotente, e o Profeta instrumento de uma vontade impenetrável para as inteligências humanas, não cabendo análises racionalistas para o texto sagrado.

Cada revelação do *Alcorão*, além de conteúdo ético, traz normas de convivência social, de direito civil, comercial e penal. O juiz não aplica nem gradua a pena, só dá por provado o delito. O mecanismo punitivo é, então, imediatamente desencadeado. Assim, o autor conclui que a interpretação que os muçulmanos fazem do *Alcorão*, por ser anti-hermenêutica e anti-histórica, é inevitavelmente fundamentalista. Em virtude disso, o Islão procurará sempre afastar os "corpos estranhos" e as influências externas, estando condenado ao fundamentalismo, "um fenómeno que ameaça a paz e a liberdade".

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<POLÍTICA> / Fundamentalismo /;

Fundamentalismo Islâmico; Islamismo; Mundo Árabe;

\*\*\*

#### ESCOLA DE MARINHEIROS E CIDADÃOS

*Anais do Clube Militar Naval*, 1º trim/1994, p. 149-159

Guarda-Marinha Jorge Manuel Moreira Silva

Conta-nos o autor, em artigo fartamente ilustrado com fotografias, sua experiência vivida nos dez dias em que participou do *Summer Camp* anual da Associação Internacional dos Cadetes Marítimos (International Sea Cadet Association), na Inglaterra, em decorrência de prêmio ganho na Escola Naval pela maior nota da disciplina de inglês, oferecido pelo Consulado Britânico em Lisboa. A seguir uma transcrição parcial.

#### *O Sea Cadet Corps\**

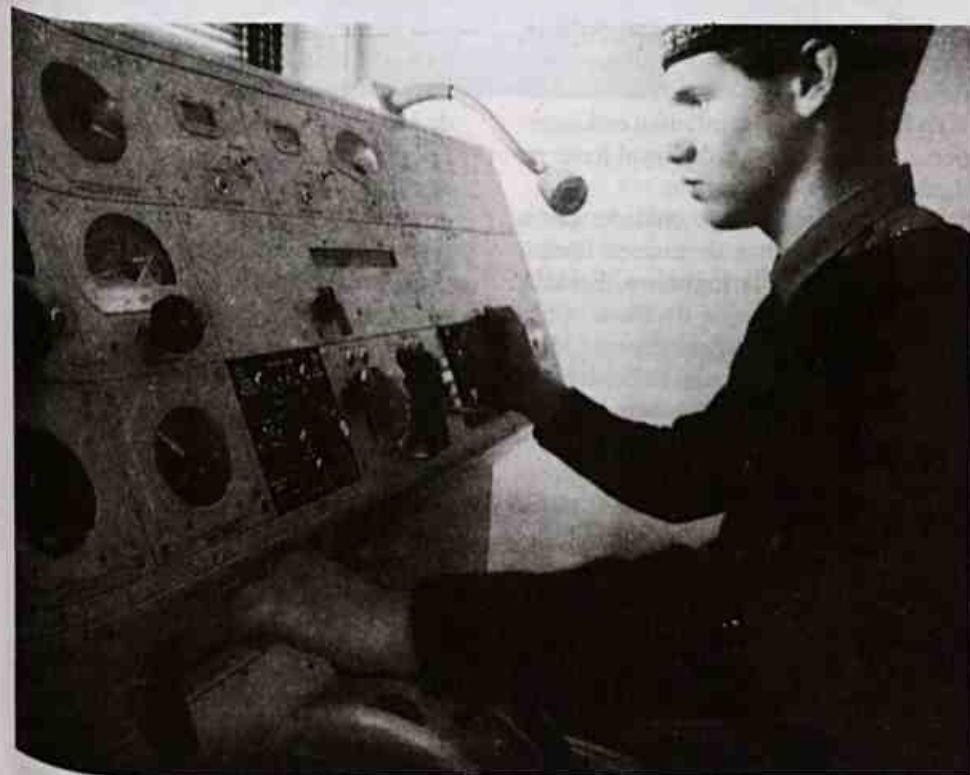
O Corpo de Cadetes Marítimos (Sea Cadet Corps) é uma organização militarizada cujo objetivo é o de ministrar aos jovens de ambos os sexos (em sua maioria pertencentes à faixa etária dos 12 aos 18 anos) uma instrução de caráter militar naval, susceptível de neles incentivar a vocação e o desejo de se alistarem na Marinha de Guerra ou no Corpo de Fuzileiros (o Sea Cadet Corps engloba estas duas opções), mas, acima de tudo, orientada no sentido de formar cidadãos válidos e exemplares, desenvolvendo neles as necessárias qualidades de caráter e personalidade, o sentido de responsabili-

\* NOTA DA REDAÇÃO: — Pareceu-nos muito semelhante aos nossos escoteiros do mar, porém mais técnico e com muito maior apoio da Marinha.

dade, a capacidade de liderança e a determinação em progredir, despistando, à partida, quaisquer casos de delinquência juvenil.

Embora não pertença à Marinha de Guerra, recebe da parte desta um valioso contributo, através do fornecimento de artigos de fardamento, excedentário e disponibilização de meios, instrutores e instalações. A sua própria organização interna é semelhante à da Royal Navy, dispondo de oficiais e sargentos (ex-cadetes, em sua maioria, ou pertencentes à Reserva da Armada ou do Corpo de Fuzileiros, cuja patente apenas tem validade no âmbito da

organização, não recebendo dela qualquer remuneração) e revestindo as suas atividades de uma rigorosa disciplina militar, imbuída do espírito e das tradições da Marinha de Guerra. Não é financiado pelo governo, excetuando-se um pequeno subsídio da parte do Ministério da Defesa. Subsiste, assim, à custa das suas próprias iniciativas (exibições públicas, venda de recordações), de patrocínios e de algumas contribuições por parte das famílias dos cadetes. Não obstante, a organização dispõe de um património notável em termos de instalações e meios de instrução.



Os jovens aderem ao Sea Cadet Corps de sua livre vontade, encontrando, assim, um modo útil e interessante de ocupar os seus tempos livres. Não estão, de modo algum, vinculados a um futuro compromisso mas

os que optarem pela carreira naval sabem, à partida, que terão boas perspectivas nas provas de seleção, pois a sua excelente formação militar, técnica e cívica oferece boas garantias.



A Associação Internacional dos Cadetes Marítimos (International Sea Cadet Association) conta, atualmente, com vários países-membros, entre os quais o Reino Unido, a Suécia, o Canadá, a Holanda, a Bélgica, a Nova Zelândia, os EUA, a Índia e Malta.

### Organização

O Sea Cadet Corps tem como patrono Sua Majestade, a Rainha da Inglaterra e como almirante, Sua Alteza Real, o Duque de York. O seu lema *Ready Aye Ready* ilustra bem a dedicação e vontade de servir de todos os seus membros.

Embora não esteja dependente da Marinha de Guerra, o Corpo está colocado sob o controle direto do Almirante Comandante de Reservas e o seu distintivo está incorporado no *Blue Ensign* da Royal Reserve, desde 1942.

Existem cerca de 400 unidades (além de 80 destacamentos de cadetes fuzileiros) espalhadas pela Inglaterra, Escócia, País de Gales e Irlanda do Norte. Cada uma delas tem o seu próprio nome e identidade local — tal como um navio de guerra — e cada uma tem os seus próprios oficiais e instrutores uniformizados, num total de 3.000, além de 700 instrutores civis. Os membros deste *staff* trabalham em regime de voluntariado, não recebendo, portanto, qualquer tipo de remuneração. Não obstante, a sua dedicação e o seu profissionalismo são exemplares.

Para a realização destas atividades, a organização conta com excelentes meios, que incluem uma frota de 2.500 embarcações costeiras e 24 navios oceânicos à vela ou propulsão mecânica.

### História

Em 1756, Joanas Hanway, preocupado com o aumento de vagabundagem nas ruas

e com a falta de pessoal nas Marinhas de Guerra e Mercante, criou um programa de treino para jovens, a bordo de navios-escola.

Também com o objetivo de acabar com a vagabundagem, William Smith fundou, em 1883, a Brigada de Rapazes. Quando, em 1908, Robert Baden-Powel escreveu *Escotismo Para Rapazes*, destinado a servir de manual para a Brigada de Rapazes, acabou por lançar um movimento muito mais vasto.

Foram estas as bases do Movimento dos Cadetes Marítimos.

A sua primeira unidade surgiu em 1856, uma brigada de rapazes que adotou uniformes navais.

Mas o movimento só começaria a ganhar dimensões nacionais quando, no final de 1894, se formou a Liga de Marinha, em Londres, com o objetivo de desenvolver a atividade marítima. A Liga criou um programa de treino para jovens, a fim de prepará-los para ingressar na Marinha de Guerra ou na Marinha Mercante. Assim, surgiram unidades de Sea Cadets à bordo de navios de treino. Em 1910 surgiu a Brigada Naval de Rapazes da Liga de Marinha que, em 1926, após ficar sob a inspeção direta do Almirante Comandante de Reservas, adotaria o nome de Corpo de Cadetes Marítimos da Liga de Marinha (Navy League Sea Cadet Corps).

O corpo viria a sofrer várias modificações ao longo do século, sendo de destacar a formação, em 1942, do Corpo de Treino Naval de Raparigas, que acabaria por fundir-se com o Sea Cadet Corps, e a criação do primeiro destacamento de cadetes fuzileiros, em 1955.

Em 1976, a Liga de Marinha foi extinta, ficando, em seu lugar, a Associação de Cadetes Marítimos (a antiga designação de Navy League é, no entanto, ainda muito usada), passando o Corpo a ser uma organização independente.



### Atividades

A instrução ministrada incide sobre áreas de caráter naval, tais como: Marinharia, Comunicações, Máquinas, Electrotecnia e Educação Física.

Paralelamente, são organizadas outras atividades desportivas, educativas e náuticas, cuja importância não é inferior: vela, canoagem, tiro, mergulho, acampamentos (atividade designada por *adventure training*, que inclui percursos de orientação topográfica), treino de liderança (ultrapassagem de obstáculos em grupo), visitas a navios, saídas em embarcações a vela ou a motor, para treino de navegação e manobras, e embarques em navios da Marinha de Guerra.

A música é outra das áreas tidas em consideração. O Sea Cadet Corps conta, atualmente, com 120 bandas de unidades que efetuam concertos regulares por todo o país.

Mas uma das iniciativas mais importantes é a organização anual de um *Summer*

*Camp*, em que cadetes de vários países se reúnem para trocar experiências e participar, em conjunto, de várias atividades formativas e lúdicas, num sadio convívio internacional.

Aos cadetes que revelam maior capacidade de liderança ou melhor domínio técnico de uma das modalidades são atribuídos distintivos e certificados de aptidão, sendo colocados como chefes de grupo ou instrutores. Das capacidades demonstradas poderá resultar a sua promoção a sargentos ou, mediante a prestação de provas mais rigorosas (só para adultos), a oficiais do Corpo de Cadetes.

Ao aderirem ao Corpo, os novos recrutas são sujeitos a um período de treino básico e formação marinheira. Só depois terão o direito de envergar o uniforme *a marujo* dos Sea Cadets. É de referir que cada cadete é pessoalmente responsável pela limpeza, adaptação, reparação e conservação do seu uniforme, não se admitindo qualquer interferência da família neste aspecto.



## CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE RE-MISSIVO:

<ATIVIDADES MARINHEIRAS> / Escotismo/; Reserva; Sea Cadet Corps (Inglaterra);

\*\*\*

AS BANDEIRAS IGNORAM O TRATADO DE Tordesilhas E AMPLIAM O ESPAÇO GEOGRÁFICO BRASILEIRO. *Nação e Defesa* — abril a junho de 1994 Capitão-de-Mar-e-Guerra (RRm) Max Justo Guedes

Neste artigo, o autor, militar brasileiro, demonstra como as expedições bandeirantes realizadas pelos paulistas, especialmente no século XVII, contribuíram para ampliar o limite luso-brasileiro do Tratado de Tordesilhas, firmado entre Portugal e Espanha antes mesmo do Descobrimento do Brasil. Tais expedições, realizadas principalmente com o objetivo de caçar índios para suprir a demanda de mão-de-obra na cultura açucareira, também visavam conter o expansionismo Espanhol no sentido oeste-leste, em direção ao Atlântico, para assim garantir a exclusividade daquela rota comercial com a Europa e a África e, ao mesmo tempo, firmar novos núcleos de conquista portuguesa além-Tordesilhas.

Na introdução desse trabalho, Max Justo Guedes ressalta que essas invasões portuguesas no território teoricamente de jurisdição castelhana foram justificadas, já que, desde o início do século XVI, os espanhóis, no Oriente, tomaram posse de várias ilhas posicionadas no hemisfério lusitano. O Governador-Geral Tomé de Souza, em carta ao rei D. João III, cita esse fato para considerar justo o avanço português para Oeste, defendendo, inclusive, ser Assunção posse da Coroa Portuguesa; falsa suposição esta expressa em carta desenha-

da posteriormente (1726) por Manuel dos Santos Rapozo, que coloca o território hoje uruguaio na mesma longitude de Belém (Pará), sabidamente a leste do marco tordesilhano.

Após essas considerações, o autor identifica a capitania hereditária de São Vicente como mercado de escravos desde a sua criação, quando passou a comercializar escravos indígenas com a Península Ibérica, com o apoio dos tupis, aliados dos paulistas e que apresavam os silvícolas de outras tribos em regiões próximas ao litoral e, mais tarde, em áreas em direção ao Rio Paraná. Depois da fundação de Assunção, o comércio aumentou e os espanhóis ali residentes também passaram a fornecer peças indígenas. "Buscando impedir a progressão espanhola, Tomé de Souza proibiu terminantemente tal comunicação e fundou a Vila de Santo André, de molde a guardar o caminho utilizado", relata Max Guedes, com base na citada carta do governador-geral ao rei de Portugal.

Em contrapartida, os paraguaios criaram cidades como Ciudad Real e Vila Rica, no território hoje paranaense e, naquela época, em terras espanholas próximas ao limite de Tordesilhas, evidenciando a tentativa castelhana de chegar, por aquela via, ao litoral brasileiro, sendo lógica a preocupação de Tomé de Souza.

É desta época, do início da disputa pelos limites meridionais do Brasil entre portugueses e espanhóis, que datam os primeiros registros de interesses dos jesuítas portugueses em entrar no sertão. A idéia, entretanto, só vingou em 1584, já unidas as duas coroas sob Felipe I, com a permissão castelhana para que jesuítas portugueses missionassem no Paraguai, já que aos espanhóis interessava o intercâmbio comercial com os portos brasileiros.

Os primeiros jesuítas baianos que partiram para Buenos Aires e Córdoba de

Tucumã encontraram, entretanto, uma surpresa: a missão já pertencia ao Peru e nela estavam dois jesuítas de lá oriundos. Alguns jesuítas voltaram e outros lá permaneceram, empregados na catequese e assistência aos índios e espanhóis da província Paraná-Paraguai. A atividade missionária obteve pleno sucesso e, em 1604, foi desmembrada do Peru, nascendo, dos territórios de Tucumã, Paraguai e Chile, uma província independente. Daí, logo depois surgiram as primeiras reduções no Guairá.

Foi em direção a esta região, no final do século XVI, que numerosos capitães de entrada seguiram, a fim de capturarem índios para trabalhar como escravos na agroindústria do açúcar. Um obstáculo à ação desses mercadores, entretanto, teve que ser enfrentado: a ação missionária dos jesuítas, "visando a salvar, não só as almas, mas igualmente, os corpos dos silvícolas".

Conforme frisa o autor, os jesuítas de Assunção, além da catequese, também tinham preocupações geopolíticas: tentar impedir o avanço paulista em direção ao Guairá, que assumia grandes proporções; comunicar-se, com o Peru, pela depressão continental que unia as nascentes do Rio Paraguai ao vale amazônico e, dessa maneira, limitar a Ilha-Brasil ao que os bandeirantes já haviam avançado, isto é, o curso do Tocantins até o Amazonas; e barrar a penetração paulista, com seus aliados ibijaras, desde Laguna, Araranguá e Mampituba, Vale do Jacuí adentro, em busca dos Tapes.

As primeiras reduções do Guairá foram fundadas na região que hoje ocuparia boa parte do território paranaense. De 1610 a 1628, foram fundadas ali 13 reduções. Preocupados com esse esforço, os paulistas chegaram a enviar requerimento aos oficiais, alertando que os espanhóis de Vila Rica estavam se apossando de terras da

Coroa Portuguesa, inclusive recrutando indígenas que lá viviam, para seus repartimentos e serviços.

Paralelamente a essas providências oficiais, os paulistas — sob o comando de Antônio Raposo Tavares e Paulo do Amaral — decidiram marchar com uma bandeira rumo ao sertão. A princípio não houve qualquer ataque às reduções e os bandeirantes apresaram apenas os índios não endoutrinados, o que, entretanto, chegou a causar reação por parte dos jesuítas que ali missionavam e que chegaram a aprisionar alguns tupis, aliados dos paulistas. Em 1628, porém, a poderosa bandeira de Raposo Tavares, decidida a cobrar o que julgava ser usurpação de terras da Coroa de Portugal e a capturar mão-de-obra escrava, marchou contra o Guairá. Ali, atacaram reduções, capturaram inúmeros índios e até mataram alguns. Conforme os paulistas atacavam as reduções onde chegavam, os padres e os gentios que delas restavam se refugiavam em outras, mas acabavam sendo vítimas de novos assaltos.

Capturado o número de cativos que já julgavam necessário, voltaram a São Paulo. No ano seguinte (1630), dois lugares-tenentes de Raposo Tavares comandaram novas bandeiras ao Guairá, onde destruíram mais algumas reduções. Outras que ainda sobravam desfizeram-se e, em 1632, a própria povoação de Vila Rica foi sitiada pelos bandeirantes. Alguns espanhóis e índios conseguiram abandonar a região, descendo o Rio Paraná.

Outras regiões abrigaram reduções estabelecidas pelos missionários espanhóis. Nas imediações do Rio Uruguai (terras do atual Rio Grande do Sul), foram erguidas vinte, de 1619 a 1635, num progresso registrado especialmente após a destruição do Guairá. Essa reduções significavam um entrave na expansão portuguesa naquela região e os primeiros choques surgiram



conforme os jesuítas se expandiam rapidamente em direção ao mar e à Laguna dos Patos, base dos negócios dos bandeirantes com mercadores de escravos, e também ao território dos ibijaras, inimigos dos tapes, agora catequizados e reduzidos pelos jesuítas.

Em 1635, insatisfeitos com o avanço jesuíta no Tapes, os paulistas formaram nova bandeira — também comandada por Raposo Tavares —, apresando índios e destruindo reduções. Outras bandeiras foram organizadas posteriormente, causando um êxodo incessante dos indígenas para a margem direita do Rio Uruguai, já fora do território hoje pertencente ao Rio Grande do Sul.

A ação missionária no Itatim — área do atual Mato Grosso do Sul — também foi impulsionada com a destruição das reduções do Guairá. De 1632 a 1648, foram fundadas ali sete reduções, que logo começaram a sofrer ataques dos paulistas, que consideravam o território privilegiado. Os jesuítas que sobram se retrairam para o interior do território paraguaio.

Concluindo sua análise, o autor considera que embora as Capitânicas Hereditárias — criadas para resguardar parte do território brasileiro dos estrangeiros — pouco tenham influenciado no rompimento de Tordesilhas, acabaram por proporcionar a rápida expansão da agroindústria do açúcar, pressionando a demanda de mão-de-obra, o que acabou motivando o caça ao índio no sertão.

“Primeiro no Guairá e no atual território paranaense, depois nos Tapes e todo o território da margem esquerda do Rio Uruguai e, finalmente, no Itatim, sul do Mato Grosso, implacavelmente lançaram-se sobre as reduções jesuítas espanholas, obrigando-as a retrair-se para territórios argentinos e paraguaios, única maneira de evitar a completa destruição. O vazio

resultante, embora bem a oeste da linha demarcatória de Tordesilhas, permitiu que desde o final do século XVII fossem surgindo ali assentamentos de luso-brasileiros”.

Essa expansão das terras da Coroa Portuguesa através das bandeiras, ressalta, garantia a invocação do *uti possidetis* (a terra deve pertencer a quem a ocupou), que, em 1750, seria usado nas negociações do Tratado de Madrid, substituto do de Tordesilhas, que legalizaria a expansão luso-brasileira, delineando novos limites para o Brasil.

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<HISTÓRIA> / História do Brasil; Tratado de Tordesilhas; Bandeiras (expedições); Missões (jesuítas); Portugal; Espanha;

\*\*\*

#### UMA EFEMÉRIDE IBÉRICA DE SIGNIFICADO UNIVERSAL (Transcrição parcial)

*Revista da Armada*, 6/1994, p. 17/20  
Capitão-Tenente R. Costa

No dia 7 de junho de 1494 foi assinado no Mosteiro de Las Casas, na cidade espanhola de Tordesilhas, um tratado que determinou a partilha do mundo a descobrir, entre os dois Estados peninsulares e que os conduziu ao principal protagonismo no encontro universal de culturas, que levou a Europa ao Mundo e trouxe o Mundo à Europa.

A descoberta da América e a da passagem às Índias Orientais pelo Cabo da Boa Esperança, ocorridos respectivamente em 1492 e 1488, e protagonizados por Cristóvão Colombo e Bartolomeu Dias, foram as principais fontes de inspiração do acordo celebrado em 1494 em Tordesilhas, que

contribuiu decisivamente para a definição dos limites dessa partilha do mundo a descobrir entre os dois estados ibéricos.

### *Alguns Antecedentes*

Por morte de Henrique IV de Castela, em 1474, surgiram duas pretensões à sua sucessão, protagonizadas por sua filha D. Joana, apoiada por D. Afonso V, de Portugal, seu tio e depois marido, e por sua irmã, Isabel, a Católica, casada com Fernando de Aragão. Estas pretensões deram origem a uma crise ibérica, conhecida por Guerra da Sucessão, que decorreu entre fins de maio de 1475 e 1480.

A guerra iniciou-se quando o Rei D. Afonso V decidiu invadir as terras de Castela, saindo por Arronches, tomando Plasência, Zamora e outras praças raianas, até ser derrotado na Batalha de Toro, em fevereiro de 1476.

Paralelamente, no mar, a frota castelhana intensificou imediatamente a sua navegação para sul, até ao Arquipélago de Cabo Verde e ao Golfo da Guiné, desafiando os propósitos monopolizadores de Portugal naquela região. Eram marinheiros andaluzes, sobretudo de Palos, que na base de uma comunhão de conhecimentos marítimos entre os daquém e os de além-Guadiana, faziam incursões aos domínios ultramarinos dos portugueses, motivados pela fama das riquezas do Golfo da Guiné e pela ambição de Isabel de Castela.

Encontrou-se, assim, numa guerra naval e de curso, que ameaçava o monopólio português do tráfico africano, de que é exemplo a ocupação castelhana da Ilha de Santiago, em 1476. Mas se os castelhanos dominavam em terra, sobretudo depois da humilhação portuguesa em Toro, no mar eram os portugueses que somavam sucessos, por possuírem maior preparação náutica e melhores navios. E dos sucessos

navais que obtiveram, o mais emblemático é, sem dúvida, a captura de 35 caravelas castelhanas saídas de Sevilha em 1479, que foram aprisionadas nas costas da Mina e conduzidas a Portugal.

Só no dia 4 de setembro de 1479, através do Tratado das Alcáçovas, confirmado em Toledo a 6 de março de 1480, e na sequência da negociação do casamento entre o príncipe herdeiro português D. Afonso e D. Isabel, a filha maior dos Reis Católicos, foi acordada a paz.

Este tratado foi um primeiro ensaio da partilha do mundo entre as nações ibéricas, pois nele se consagrava que Portugal desistia da sua pretensão às Ilhas Canárias, enquanto o reino de Castela reservava para Portugal "*todos os tratos, terras, rescates de Guiné com sus minas de oro, e qualesquier otras yslas, costas, tierras descubiertas y por descubrir, yslas de la Madera, Puerto Sancto e Desiertas, y todas las yslas de los Açores y yslas de las Flores, y asy las yslas de Cabo Verde y todas las yslas que agora tiene descubiertas y qualesquier otras yslas que se fallarem o conquierem de las yslas de Canaria para baxo, contra Guiné*".

### *A viagem de Colombo*

Estabelecida a paz, as navegações portuguesas, impulsionadas por D. João II e pelos seus pilotos e cartógrafos, prosseguiram ao longo da costa africana, nomeadamente através de Diogo Cão, e já tinham atingido "as portas da Índia" em 1488, com as caravelas de Bartolomeu Dias e de João Infante.

Porém, no dia 6 de março de 1493, Cristovão Colombo chegou a Lisboa, depois de ter "*navegado contra o sol poente*" e descoberto ilhas a ocidente. Como resultado dessa viagem, a diplomacia espanhola atuou com celeridade e eficácia, pelo



que, pouco tempo depois, a notícia da descoberta das ilhas das "Índias" já era conhecida em Roma. Menos de dois meses depois, a 3 de maio de 1493, o Papa Alexandre VI, que tinha nacionalidade aragonesa e estava particularmente enfeudado à nova coroa de Espanha, formada através do casamento de Isabel de Castela com Fernando de Aragão, que a história consagrou como os Reis Católicos, emitiu a bula *Inter coetera*, que atribuía aos monarcas espanhóis o domínio exclusivo de todas as ilhas ou terra firme, descobertas ou por descobrir, para oeste de um meridiano traçado a 100 léguas ao ocidente das Ilhas dos Açores ou de Cabo Verde.

D. João II de Portugal, que dispunha de uma Marinha mais forte e mais hábil, não aceitou que o papa entregasse a outros o seu império, tendo decidido não acatar a bula papal e preparar, ou fazer constar que tinha preparado, uma grande expedição comandada por D. Francisco de Almeida, que combatera na conquista de Granada e veio a ser o primeiro vice-rei da Índia, com a qual se preparava para, nos termos do Tratado das Alcáçovas, tomar posse das terras descobertas por Colombo.

A hipótese de uma nova guerra peninsular tomou forma, embora ambas as partes desejassem evitá-la, quer pelos seus custos, quer pelos atrasos que causariam aos seus projetos de expansão. Por isso, trocaram-se emissários e, após demoradas negociações diretas, foi finalmente estabelecido um acordo entre os dois reinos ibéricos.

### *O Tratado de Tordesilhas*

O tratado celebrado entre o Rei D. João II de Portugal e os Reis Católicos foi concluído em Tordesilhas no dia 7 de junho de 1494 e foi assinado em duas vias, nas línguas dos Estados intervenientes. A ver-

são portuguesa foi assinada em Setúbal por D. João II, no dia 5 de setembro de 1494, e encontra-se no Arquivo Geral das Índias, em Sevilha; a versão espanhola foi assinada pelos Reis Católicos em Arévalo, no dia 2 de julho de 1494, e encontra-se no Arquivo Nacional da Torre do Tombo, em Lisboa.

O Tratado estabelece "uma raia ou linha direita de pólo a pólo (...) a trezentas e setenta léguas das Ilhas de Cabo Verde, para a parte do poente, por graus ou por outra maneira que mais rapidamente se possa dar (...), estabelecendo que dessa linha para poente, quer para norte quer para sul dela, tudo fique e pertença aos ditos senhores Rei e Rainha de Castela e de Leão, (...) e a seus sucessores (...)"

Os procuradores das partes signatárias assumiam o compromisso de que, a partir de então, não enviariam quaisquer navios para as áreas onde a outra parte tinha direitos exclusivos de descobrimento e comércio (...) e que, se "*aquém da dita raia os ditos navios dos ditos senhores Rei e Rainha de Castela encontrassem quaisquer ilhas ou terras (...) que elas ficassem para o dito senhor Rei de Portugal e para os seus herdeiros*".

Com a assinatura do tratado, terminavam as dissidências e os conflitos quanto às áreas que ambos os Estados peninsulares queriam reservar em exclusivo para descobrimento e comércio. Por outro lado, os Reis Católicos asseguraram a posse das ilhas então já descobertas por Cristóvão Colombo, nomeadamente Cuba e a Hispaniola, enquanto D. João II via protegidas as suas navegações "*dentro dos mares e termos do seu senhorio de Guínea*" e obtinha o domínio marítimo do Atlântico, onde se incluíam a rota da Mina, a rota da carreira da Índia, a rota do Brasil e outras descobertas ou a descobrir.

O espírito e a letra de Tordesilhas passaram a inspirar a expansão marítima ibérica que, a partir de então, teve novos e poderosos estímulos políticos, econômicos e religiosos. Entrou-se num período não concorrencial, caracterizado pela ausência de conflitualidade relevante, salvo no que respeita à determinação dos pontos de passagem da "linha direita de pólo a pólo" nas Molucas e no sul do Brasil.

Os portugueses, que já haviam dobrado o Cabo da Boa Esperança em 1488, concentravam as suas energias no projeto da descoberta do caminho marítimo para a Índia. A Espanha, fascinada pelas descrições de Colombo, que em 1492 chegara às Antilhas convencido de que atingira Cipango, mobilizou-se, igualmente, no seu projeto das Índias.

Em 1496, Colombo regressa da sua segunda viagem às Antilhas e, em 1497,

três anos depois de Tordesilhas, partia para a Índia a armada de Vasco da Gama.

Vinte anos depois de Tordesilhas, os portugueses já tinham tomado posse do Brasil, dominavam as costas africanas e o Oceano Índico, e navegavam no Oceano Pacífico até às costas da China; os espanhóis, por sua vez, haviam explorado as costas da América Central e tinham avistado o mesmo Oceano Pacífico.

Quando em 1580 se verificou a União Ibérica, Filipe II era o mais poderoso monarca do seu tempo e nos seus domínios "nunca o Sol se punha".

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE RE-MISSIVO:

<ATIVIDADES MARINHEIRAS> / Cartografia /; Tratado de Tordesilhas; Guerra da Sucessão (1475-80 Portugal e Espanha); Tratado das Alcáçovas;





... les deux devoirs de l'architecte au  
... dans la partie de l'édifice qui  
... les deux devoirs de l'architecte au  
... dans la partie de l'édifice qui  
... les deux devoirs de l'architecte au  
... dans la partie de l'édifice qui

... les deux devoirs de l'architecte au  
... dans la partie de l'édifice qui  
... les deux devoirs de l'architecte au  
... dans la partie de l'édifice qui



... les deux devoirs de l'architecte au  
... dans la partie de l'édifice qui  
... les deux devoirs de l'architecte au  
... dans la partie de l'édifice qui

... les deux devoirs de l'architecte au  
... dans la partie de l'édifice qui  
... les deux devoirs de l'architecte au  
... dans la partie de l'édifice qui

Esta seção destina-se precipuamente a divulgar os eventos importantes da Marinha do Brasil e do exterior; dar aos leitores inativos informações sobre a Marinha da atualidade; e permitir aos pesquisadores do futuro visualizar a Marinha de outrora.

Colaborações serão bem-vindas, em forma de notícias sobre eventos ocorridos em suas OMs, como exercícios, operações, formaturas, comemorações, etc., se possível ilustradas com fotos em preto e branco ou slides.

## ÍNDICE

### ADMINISTRAÇÃO

- Passagem de subordinação de corvetas ( 282 )
- CRCFN tem nova denominação ( 282 )
- Desativação da Estação Rádio Pina ( 282 )
- Reclassificação do *Barão de Teffé* ( 282 )
- Seminário sobre Gestão Estratégica da Qualidade ( 282 )

### ATIVIDADES ESPORTIVAS

- Navamaer 94 ( 283 )
- 49ª Regata da Escola Naval ( 283 )

### ATIVIDADES DAS MARINHAS ESTRANGEIRAS

- Manobras Navais Argentina-África do Sul ( 283 )
- Atividades da Marinha espanhola com outras Marinhas ( 284 )
- As Marinhas no embargo à ex-Iugoslávia ( 284 )
- Presidente de Portugal novamente no mar ( 286 )
- Marinha portuguesa visita Recife ( 286 )
- Marinha russa participará de manobras da OTAN ( 286 )

### AVIÕES, MÍSSEIS, SATÉLITES

- O novo míssil israelense *Barak I* ( 286 )



## CIÊNCIA E TECNOLOGIA

- Navio com casco dividido longitudinalmente ( 287 )
- Sistema ativo para neutralizar ruídos ( 288 )

## CIÊNCIAS DO MAR

- Sistemas integrados de navegação para navios oceânicos ( 288 )
- Rio Oiapoque é demarcado ( 288 )

## COMEMORAÇÕES

- 120º aniversário do Depósito de Material Comum ( 289 )
- 70º aniversário da Esquadra ( 289 )
- 20º aniversário de criação do Grupamento Naval do Sudeste ( 290 )
- 20º aniversário de incorporação do *Almirante Câmara* ( 290 )
- 10º aniversário de incorporação do Navio Balizador *Comandante Manhães* ( 290 )
- Aniversário de criação do Ministério da Marinha ( 290 )
- 52º aniversário da FNNE ( 291 )
- Dia do Hidrógrafo ( 292 )
- Dia Marítimo Mundial 1994 ( 293 )
- 80º aniversário da Força de Submarinos ( 296 )
- Cem anos do Canal de Corinto ( 296 )
- FAB presta homenagem a submarino alemão por ela afundado ( 297 )
- Fuzileiro naval brasileiro é condecorado pelo Exército americano ( 297 )
- Inauguração de quadro na DFM ( 298 )
- Armistício da Primeira Guerra Mundial ( 300 )

## COMUNICAÇÕES

- Inmarsat-3 — Contrato para a construção do 5º satélite (301)
- Sistema de comunicações da Marinet ( 301 )
- Leica fornece GPS para Guarda Costeira canadense ( 302 )

## GUERRAS

- A perda da Índia Portuguesa ( 302 )

## INFORMÁTICA

- IX Seminário de Informática da Marinha (302)

## MARINHA MERCANTE

- Novo "petroleiro" para asfalto líquido ( 303 )
- Os novos navios com passadiço para um só homem ( 304 )
- Novos rebocadores *Voith* construídos na Espanha ( 304 )
- Novos Ro-Ro *ferries* para Irlanda e China (305)
- Novo *ferry-boat* para 35 nós ( 305 )
- Ferry* com propulsão a jato d'água ( 305 )
- Frota mundial de petroleiros ( 306 )
- O declínio da frota mercante francesa ( 306 )

## NOMEAÇÕES, POSSES, PROMOÇÕES

- Transmissão de cargo de Diretor de Hidrografia e Navegação ( 307 )
- Posse na Coordenadoria para Projetos Especiais ( 309 )
- Posse no Comando de Operações Navais ( 309 )
- Promoções de Almirantes ( 309 )

## PESCA

A pesca do salmão no mundo ( 309 )

## PODER NAVAL BRASILEIRO

Incorporação do NDCC *Mattoso Maia* ( 309 )

Mostra de Armamento do Navio-Patrolha *Guaíba* ( 310 )

Quinta corveta é autorizada ( 310 )

Oferecidas quatro fragatas *Knox* ao Brasil ( 311 )

Mostra de desarmamento do Contratorpedeiro *Marcílio Dias* ( 311 )

O Brasil e a Namíbia ( 312 )

## PODER NAVAL NO MUNDO

Renasce a Força de Medidas Contraminas da Marinha americana ( 313 )

Fragatas européias ( 314 )

Nova fragata australiana ( 314 )

Novas unidades para a Marinha da Grécia ( 314 )

Corvetas lança-mísseis para a Colômbia ( 315 )

Aviões para o NAEL tailandês ( 315 )

Orçamento da Marinha espanhola ( 315 )

## SUBMARINOS

Turquia constrói submarinos ( 315 )

Lançado ao mar o primeiro submarino construído na Austrália ( 315 )

Submarino *Tupi* visita área do 4º DN ( 316 )

Baixa do último *Oberon* da Marinha britânica ( 316 )

A causa da perda do Submarino Nuclear *Scorpion* em 1968 ( 316 )

*U-99* e o Comandante Otto Kretschmer, campeões de afundamentos ( 317 )

## VELEIROS

Veleiros-escola visitam a Espanha ( 317 )

## DIVERSOS

*Revista Marítima Brasileira* no exterior ( 318 )



## ADMINISTRAÇÃO

**PASSAGEM DE SUBORDINAÇÃO DE CORVETAS** — As Corvetas *Inhaúma* e *Júlio de Noronha*, a partir do dia 23 de setembro, passaram a integrar o 2º Esquadrão de Contratorpedeiros, subordinadas ao Comando da Força de Contratorpedeiros.

**CRCFN TEM NOVA DENOMINAÇÃO** — O Presidente Itamar Franco assinou, no dia 20 de maio, o decreto que alterou a denominação do Centro de Recrutamento do Corpo de Fuzileiros Navais (CRCFN) para Centro de Instrução Almirante Milcíades Portella Alves (CIAMPA). A cerimônia oficial de mudança de nome foi realizada no dia 10 de junho, pela manhã.

O Almirante Milcíades Portella Ferreira Alves nasceu em 15 de maio de 1880, no Rio de Janeiro, ingressando na Escola Naval em abril de 1897, de onde saiu guardamarinha em 29 de dezembro de 1900. Foi imediato do Cruzador Auxiliar *Belmonte*\* durante a Primeira Guerra Mundial, fazendo parte da Divisão Naval em Operações de Guerra (DNOG). Comandou o Batalhão Naval quando de sua transformação em Corpo de Fuzileiros Navais (25 de abril de 1932 a 2 de junho de 1943), elaborando o seu regulamento. Criou as Companhias Regionais de Ladário, Belém e Natal, além da Companhia Escola, que deu origem ao CRCFN.

A denominação do CRCFN com o nome do Almirante Milcíades é uma homenagem da Marinha do Brasil ao idealizador e criador do processo sistematizado de formação do combatente anfíbio.

**DESATIVAÇÃO DA ESTAÇÃO RÁDIO PINA** — Numa cerimônia presidida pelo Comandante do 3º Distrito Naval, Vice-

Almirante Luiz Eugênio de Albuquerque Lobo, foi realizada, no dia 28 de junho próximo passado, a Mostra de Desativação da Estação Rádio Pina.

Durante a Segunda Guerra Mundial, o então Comando Naval do Nordeste transferiu para a Marinha dos EUA, mediante acordo entre os governos dos respectivos países, uma área da cidade de Recife, em Boa Viagem, onde foi construída e equipada a citada estação radiogoniométrica, a qual, juntamente com as estações de San Juan, em Porto Rico; Washington D.C., nos Estados Unidos; Belém e Salinas de Margarida, em Salvador, revestiu-se de importância vital no trabalho de localização e disseminação de informações sobre submarinos, navios e aeronaves inimigas em trânsito no Oceano Atlântico.

Foi transferida para a Marinha do Brasil a 20 de dezembro de 1956, 11 anos após o término da guerra.

Nos anos de pós-guerra fez parte do importante sistema de localização de navios e embarcações comunistas que operavam no Atlântico Sul, uma ameaça constante da Guerra Fria.

Sua desativação foi uma conseqüência do desenvolvimento da cidade do Recife (PE), que acabou por envolvê-la e inviabilizando sua modernização e conseqüente integração à nova rede de "ERGAFF".

**RECLASSIFICAÇÃO DO BARÃO DE TEFFÊ** — Pela Portaria Ministerial de 23 de maio de 1994 o Navio de Apoio Oceanográfico *Barão de Teffê* foi reclassificado como Navio Faroleiro. (Do *Bono* de 5/7/1994)

**SEMINÁRIO SOBRE GESTÃO ESTRATÉGICA DA QUALIDADE** — Destinado exclusivamente a comandantes e imedia-

\* N.R.: Posteriormente classificado como tênder.

tos e aos diretores e vice-diretores das organizações da Marinha, o Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW) realizou, no dia 5 de outubro, o Seminário de Gestão Estratégica da Qualidade, que teve como propósito apresentar uma visão estratégica e gerencial da Gestão pela Qualidade Total (GQT). O seminário faz parte do programa de implantação do GQT em todas as organizações militares da Marinha.

## ATIVIDADES ESPORTIVAS

NAVAMAER 94 — Reunindo os alunos da Escola Naval (EN), da Academia da Força Aérea (AFA) e da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), foi realizada, entre os dias 24 e 28 de agosto (1ª fase) e entre os dias 7 e 11 de setembro (2ª fase), a Navamaer 94, competição esportiva entre os aspirantes e cadetes das três armas, realizada desde 1941. Os grandes vencedores deste ano foram os cadetes da AMAN, que se sagraram campeões nas modalidades de voleibol, pentatlo militar, tiro, natação, atletismo, pólo aquático e judô. Em segundo lugar vieram os aspirantes da EN, vencedores nas modalidades de basquetebol e esgrima. Já os cadetes da AFA foram os campeões de futebol. A Navamaer 94 teve a primeira fase disputada nas dependências da Escola Naval e a segunda na Academia da Força Aérea.

49ª REGATA DA ESCOLA NAVAL — Com uma assistência em torno de 8 mil pessoas, a Escola Naval realizou, no dia 9 de outubro passado, a sua 49ª Regata. Os veleiros oceânicos da EN, guarnecidos pelos aspirantes, obtiveram as seguintes colocações:

— Classe IMS-A — 1º lugar: *Sargaço*; 2º lugar: *Brekelé*

— Classe IMS-B — 2º lugar: *Villegagnon*

— Classe FRJ-A — 2º lugar: *Albatroz*.

Participaram da regata 755 embarcações de diversos tipos.

Na canoagem, numa prova que reuniu 124 participantes, um recorde nacional, a equipe da Escola Naval obteve o 2º lugar geral. Já na prova de remo em escaler, a EN obteve o 1º lugar.

A Regata da Escola Naval desse ano contou com intensa programação, com ênfase especial nas atividades dedicadas ao público infantil, devido à proximidade do Dia da Criança. Além da Regata, aconteceram a III Gincana de Pintura da EN, IX Encontro de Nautimodelismo; exposições (de pontos históricos; do Museu do CFN; de carros antigos; do Serviço de Documentação da Marinha; e de trabalhos marinhos); grupos de mergulhadores de combate; da Força Aeronaval e de animação infantil. Também foi exibido o filme *O Rei Leão*, apresentação do palhaço Ronald McDonald, demonstração do Tabuleiro Anfíbio, Banda de Música da EN e da Banda Marcial do Corpo de Fuzileiros Navais.

## ATIVIDADES DAS MARINHAS ESTRANGEIRAS

MANOBRAS NAVAIS ARGENTINA-ÁFRICA DO SUL — As Marinhas da República da Argentina e da África do Sul realizaram em águas sul-americanas a operação combinada *Atlasur*, constando de exercícios anti-superfície, anti-submarino, antiaéreo e de guerra eletrônica.

Participaram pela Marinha da África do Sul três lanchas lança-mísseis, um submarino e um navio de apoio logístico e pela Argentina um destróier, três corvetas e os seguintes tipos de aviões de combate: *Super-Etendart*, *Aermacchi 326* de patrulha e *GAS Tracker S-2* e *Electrón L-88* (Da *Revista de Marina*, Chile, de 1º/11/94, p. 91)



## ATIVIDADES DA MARINHA ESPANHOLA COM OUTRAS MARINHAS —

Nos meses de outubro e novembro de 1993, a Marinha espanhola realizou os seguintes exercícios com outras Marinhas:

a) *Passex SP/NL*, de 2 a 11 de outubro — Com a Fragata holandesa *Jan van Brakel*, durante seu trânsito do Adriático para o Mar do Norte, a leste das Baleares, com um navio-patrolha espanhol, na noite de 4 para 5 e com os aviões AV-8 (*Harrier*), nas imediações de Cartagena, (na noite de 7 para 8) e no Golfo de Cadiz (dia 8).

b) *Ardente-93*, de 22 a 29 de outubro — Exercício combinado, contando com a presença de oito Marinhas estrangeiras, tendo sido realizadas as seguintes operações terrestres e aéreas: de transporte, desembarque e reembarque de força terrestre por via marítima e aérea; recuperação e evacuação de residentes; corredor de segurança para ajuda humanitária, realizado entre 22 e 29 de outubro, nas águas do Mar Tirreno e região central da Itália.

Tomaram parte:

— pela França: um NAeL, dois contratorpedeiros, um navio de desembarque, um petroleiro, um submarino, aviões de alarme antecipado, de patrulha e de combate, e dois batalhões de tropa;

— pela Itália: um NAeL, dois contratorpedeiros, quatro fragatas, duas corvetas, um navio de desembarque, um petroleiro, um submarino, dois navios-patrolha, aviões de alarme aéreo antecipado, de patrulha e de combate e quatro batalhões de tropa;

— pela Espanha: um NAeL, uma fragata, duas corvetas, um submarino, dois navios de desembarque e um petroleiro;

— pela Turquia: um contratorpedeiro;

— pela Grécia: um contratorpedeiro e uma companhia de tropa;

— pela Bélgica: uma companhia de pára-quedistas;

— pela Alemanha: uma companhia de pára-quedistas e dois aviões de transporte de tropa;

— pela Inglaterra: uma companhia de fuzileiros navais; e

— pela Holanda: uma companhia de fuzileiros navais.

c) *JMC-933*, de 29 de outubro a 15 de novembro — Adestramento trimestral de alto nível, organizado pela Marinha inglesa, em águas de SWAPPS e no Mar do Norte.

Participaram unidades das Marinhas da Inglaterra, Canadá, Holanda, França, Alemanha, Noruega, Dinamarca, Portugal e Espanha, esta última com duas fragatas.

d) *Alcudra-93*, de 25 de outubro a 8 de novembro — Organizado pela Marinha espanhola, visa precipuamente ao adestramento para a guerra de minas. O *Alcudra-93* simulou um comboio de reabastecimento para as Baleares, com operações de limpeza de canal de minas lançadas por aviões e submarinos, nos fundeadores e nas rotas, para os portos de Palma e Alcúdia.

Tomaram parte do exercício dez navios e embarcações de guerra de minas da Marinha espanhola, dois da francesa, três da italiana, um da portuguesa, três da inglesa e dois da turca, além de cinco EODTs, aviões americanos P-3C, para a minagem, um navio de salvamento, um rebocador e dois navios-patrolha.

(*Da Revista General de Marina*, Espanha, de 12/1993, p. 573/577).

AS MARINHAS NO EMBARGO À EX-IUGOSLÁVIA — As revistas europeias sobre assuntos navais (recebidas pelo Serviço de Documentação da Marinha) estão dando destaque à participação das

Forças Navais Permanentes do Atlântico (Stanavforlant), do Mediterrâneo (Stanavformed) e da União Européia Ocidental (Weuconmarfor) na Operação *Sharp Guard*, de embargo a ex-Iugoslávia.

No mês de novembro de 1993 foram inspecionados pela Força-Tarefa 440 nada menos de 1.038 navios mercantes, por cinco navios de guerra da Marinha italiana, dois da holandesa, três da espanhola, cinco da francesa, dois da alemã, dois da inglesa, três da norte-americana, um da canadense, dois da grega, um da norueguesa e dois da turca, totalizando a participação de 28 unidades de 11 nações.

Em dezembro do mesmo ano, o número de navios inspecionados cresceu para 1203 mercantes; operação efetuada por seis navios de guerra italianos, quatro holandeses, dois espanhóis, quatro franceses, dois alemães, três ingleses, dois norte-americanos, um grego, um norueguês e um turco, num total de 26 unidades, das mesmas 11 nações. (Da *Rivista Marittima*, Itália, de 2/914, p. 176, e 3/94, p. 120)

Na operação do embargo, a FT 440 estava agrupada em três grupos-tarefas para:

- patrulhar o Canal de Otranto;
- patrulhar as costas de Montenegro; e
- realizar exercícios e missões eventuais.

Em novembro de 1993 a FT 440 tinha a seguinte constituição:

- (a) WEUCOMNAUFOR:  
dois destróieres: *Dupleix* e *Comte l'Hermine* (França)  
duas fragatas: *Grecale* (Itália) e *Asturias* (Espanha)  
uma corveta: *Danaide* (Itália)

- (b) STANAVFORMED:  
quatro destróieres: *Karlsruhe* (Alemanha), *Yavuz* (Turquia), *Elli* (Grécia) e *Edinburgh* (Inglaterra);  
três fragatas: *Philips van Almonde*

(Holanda), *Espero* (Itália) e *Thorn* (Estados Unidos);

- (c) STANAVFORLANT:  
um destróier: *Iroquois* (Canadá);  
seis fragatas: *Trondheim* (Noruega), *Beaver* (Inglaterra), *Elrod* (Estados Unidos), *Augsburg* (Alemanha), *Abraham Crijnsen* (Holanda) e *Victoria* (Espanha).

De julho de 1992 até outubro de 1993, a operação do embargo à ex-Iugoslávia, em suas diversas fases (*Sharp Vigilance* e *Sharp Fence* pela UEO; *Maritime Monitor* e *Maritime Guard* pela OTAN; *Sharp Guard* pelas UEO e OTAN), já interrogou 23.258 navios, desviou 392 e visitou outros 1.809. (Da *Revista General de Marina* (Espanha) de 12/1993, p. 579-579)

A Fragata portuguesa *Corte Real* passou a integrar a STANAVFORLANT desde 12 de janeiro de 1994. Ao suspender de Bari a 17 daquele mês, o navio iniciou as operações nas águas territoriais da Sérvia-Montenegro, tendo como principal atividade inspecionar navios mercantes, quando necessário obrigando-os a arribar a portos autorizados, de forma a impedir a importação de armas, material militar, combustível e comércio não autorizado, tudo em cumprimento às resoluções contidas em dispositivos do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas.

Cabe ressaltar que a proximidade da costa da ex-Iugoslávia exigiu um elevado grau de prontidão, em face da potencial ameaça dos meios navais e aéreos da Sérvia — Montenegro, que incluem navios lançamísseis, submarinos, baterias costeiras com rampas móveis de mísseis e aviões de ataque.

A 31 de janeiro o navio aportou em Corfu para reabastecimento. A 4 de fevereiro suspendeu para o Canal de Otranto, para prosseguimento de sua participação no embargo à ex-Iugoslávia. A 8 do mesmo mês, juntamente com a Fragata cana-



dense *Iroquois*, iniciou viagem para Istambul. (Da *Revista da Armada*, Portugal, de 3/1994, p. 8 e 9)

**PRESIDENTE DE PORTUGAL NOVAMENTE NO MAR** — O Presidente da República, Sr. Mário Soares, dedicou um dia de seu trabalho ao tema dos oceanos, ao qual chamou de "a última fronteira".

Simbolicamente, foi escolhido o Mar dos Açores para a difusão de sua mensagem de alerta, para a necessidade da preservação dos oceanos. Desde meados do século XIX, a caça à baleia ocupou lugar de destaque na vida açoriana.

Em 1987, por imperativo da Convenção de Berna para Proteção da Vida Selvagem e dos Habitats Naturais da Europa, foi capturado o último cachalote nos Açores.

No dia 19 de abril de 1994, o Presidente da República embarcou na Corveta *Jacinto Cândido*<sup>1</sup>, no cais do Porto de Horta, acompanhado de altas autoridades navais e governamentais da área.

Navegando em companhia da Corveta *Augusto Castilho* rumou até uma posição ao sul da Ilha Pico, onde se encontravam algumas embarcações baleeiras, cujos tripulantes pediam a volta da caça às baleias.

Regressou ao porto após quatro horas de navegação naquela área. (Da *Revista da Armada*, Portugal, de 5/1994, p. 8)

**MARINHA PORTUGUESA VISITA RECIFE** — Chegaram a Recife, no dia 7 de agosto de 1994, para uma visita, a Fragata portuguesa *Sacadura Cabral* e a Corveta *Baptista de Andrade*, tendo ambas partido de Lisboa a 10 de julho.

Integrando uma força-tarefa com as Fragatas espanholas *Infanta Helena* e

*Infanta Cristina*<sup>2</sup> e a brasileira *Constituição*, escalaram Las Palmas, nas Ilhas Canárias, e Mindelo, nas Ilhas de Cabo Verde, para então dirigirem-se para o local da cerimônia, um ponto no oceano, ao largo da foz do Rio Amazonas e sobre o meridiano das Tordesilhas (foto p. 318).

A Fragata portuguesa *Sacadura Cabral* arribou a Mosteiro, no Pará, para embarcar os demarcadores, jornalistas e autoridades. Então, todos, juntamente com uma corveta argentina e um transporte venezuelano, reverenciaram, em uma cerimônia, o Tratado de Tordesilhas, pelo transcurso do 500º aniversário de sua assinatura. (*Diário de Pernambuco* de 8/8/94 — Colaboração enviada pelo Sr. Carmélio Vilela e depoimento do Diretor do SDM).

**MARINHA RUSSA PARTICIPA DE MANOBRAS DA OTAN** — Segundo nota do Ministro da Defesa da Noruega, em fins de março de 1994 unidades da Marinha russa participaram, juntamente com unidades das Marinhas alemã, inglesa, holandesa, norueguesa e americana, de manobras, com operações de bloqueio e reabastecimento no mar, no Oceano Ártico, ao longo da costa da Noruega.

Tomaram parte, como observadores embarcados, oficiais dinamarqueses, finlandeses, suecos e poloneses. (*Da Revista General de Marina*, Espanha, de 12/1993, p. 587)

## AVIÕES, MÍSSEIS, SATÉLITES

**O NOVO MÍSSIL ISRAELENSE BARAK I** — A Marinha de Israel terminou com êxito as provas de mar do míssil *Barak I* com um tiro real contra um míssil antinavio

1. N.R.: Ver o Presidente na *Sagres* no Japão, RMB, 3º trimestre 1994, p. 274.

2. N.R.: Fragatas espanholas: desenho alemão, construção espanhola de 1980; 1.233 t., 1 canhão de 76 mm, mísseis — Harpoon — propulsão diesel — 25 nós; *Sacadura C*: fragata portuguesa, ex-francesa, construção de 1969, 1.750 t., 3 canhões de 100 mm; propulsão diesel, 25 nós; *Baptista de A*: corveta, 1974, 1.200 t., 1/100 — diesel — 22 nós — desenho francês, construção espanhola

*Gabriel* que voava justamente acima da superfície do mar e foi destruído totalmente. O *Barak 1* é um míssil para defesa de ponto. (Da *Revista General de Marina*, Espanha, de 3/1994, p. 360)

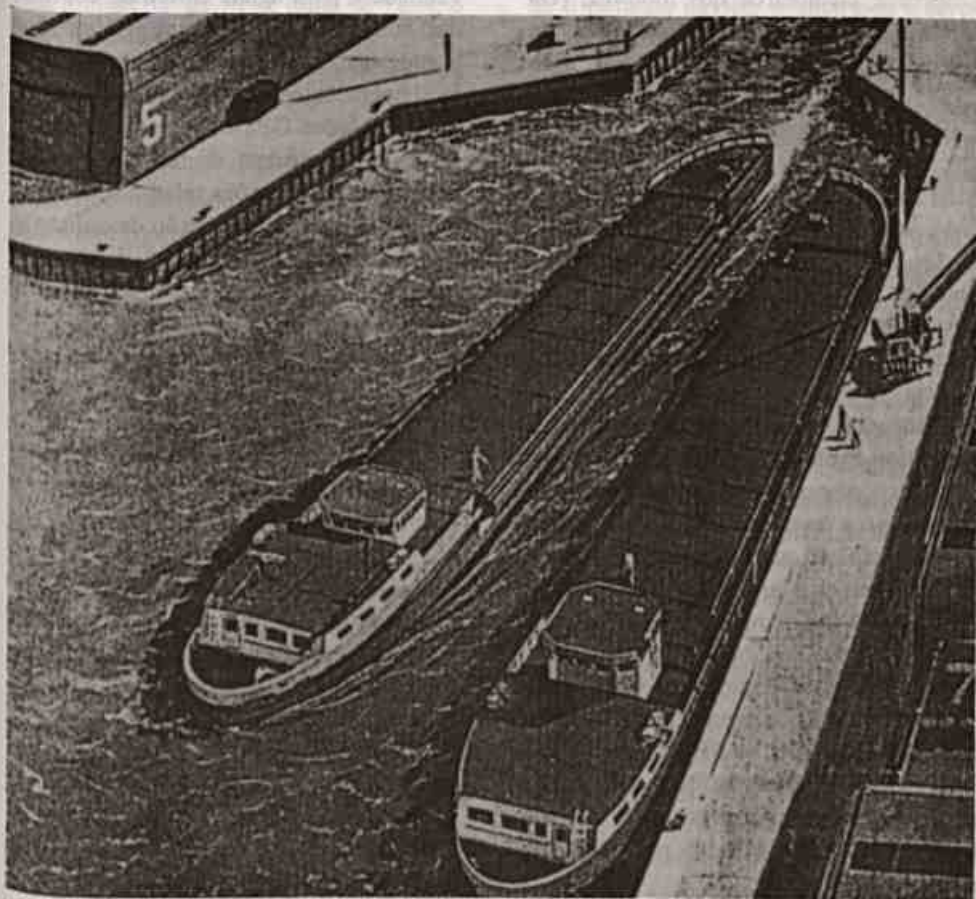
## CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**NAVIO COM CASCO DIVIDIDO LONGITUDINALMENTE** — A empresa inglesa Marine Data International está desenvolvendo o projeto de um navio que se subdivide em dois, de mesmo comprimento, mas com a metade da boca, ao deixar o mar aberto, que o permite navegar nos canais e rios da Europa. Denominou-o

*Split Ship*. Cada metade de navio tem seu motor, seu hélice propulsor, seu passadiço e seu timão.

Com este artifício, o *Split Ship* reunido terá boas condições de navegabilidade em mar aberto e em partes separadas poderá cruzar os rios e canais, cujas comportas são longas, porém estreitas.

Cabe lembrar que a rede de rios e canais navegáveis da Europa é enorme, destacando-se o Rio Danúbio, com 3.900 km, da Áustria ao Mar Negro e o Reno, que com ele se liga por um canal artificial, possibilitando a ligação Mar do Norte — Mar Negro. Em 1992 o navio inglês *Turbulence* transportou carga de Barcelona a Budapes-



O *Split Ship*, dividido, permite sua navegação pelos canais e rios da Europa



te via Oceano Atlântico, Reno, Canal Reno-Danúbio e Danúbio. (*Rivista Marittima* de 2/1994, p. 193/195)

**SISTEMA ATIVO PARA NEUTRALIZAR RUÍDOS** — A Aerospatiale está desenvolvendo um sistema ativo para neutralizar os incômodos ruídos de uma cabine de avião de passageiros.

Seu princípio é muito simples: produzir vibrações sonoras defasadas de meia onda das vibrações existentes, imprimidas pela hélice.

O sistema para um avião médio consiste em: 48 microfones, um computador, 24 alto-falantes com seus respectivos amplificadores e tacômetros nos motores. (Da *Revue Aerospatiale*, França, de 12/1993 e 1/1994, p. 25 e p. 27)

## CIÊNCIAS DO MAR

**SISTEMAS INTEGRADOS DE NAVEGAÇÃO PARA NAVIOS OCEÂNICOS** — Os sistemas integrados de navegação têm sido particularmente úteis em atividades em que o posicionamento de precisão é bastante exigido, como em dragagem, indústria *off-shore*, etc.

Em junho de 1994, a empresa Sea Information Systems Ltd (SIS), sediada em Aberdeen, passou a experimentar em navios oceânicos o seu sistema Sis Microplot, baseado em um microcomputador, interfaciado com o radar Arpa. A navegação a bordo do navio *Kukawa* mostrou resultados encorajadores. O melhor emprego do sistema é obtido na navegação em águas confinadas ou áreas de separação de tráfego, onde a posição precisa é fundamental. Em ocasiões de baixa visibilidade, a interface com o radar Arpa mostrou que o sistema tem alta confiabilidade na prevenção de acidentes por colisão.

O Microplot Sis também pode ser

interfaciado com sistema preciso de navegação por satélite (diferencial GPS) e usar cartas eletrônicas. O uso do GPS diferencial com o Microsoft representa um padrão de precisão na navegação oceânica, só comparável ao exigido na hidrografia e nas indústrias de petróleo, gás e telecomunicações.

O sistema em pauta se baseia no mesmo sistema integrado de hidrografia que foi utilizado pela primeira vez na Marinha do Brasil, a bordo do Navio Hidrográfico *Sirius*, em 1987. A precisão do sistema vai depender da precisão dos dados de entrada, de modo que para a navegação oceânica em alto mar de nada este sistema adianta. Sua validade é para águas costeiras, confinadas, área de separação de tráfego, etc. Sua grande vantagem é que ele é um sistema de fácil operação e extremamente preciso (se for usado com GPS-d; se for usado com radar, terá a precisão do radar, mas, contando com as posições relativas, torna-se importante para a prevenção de colisão).

O natural desenvolvimento de sistemas integrados de navegação por diversos fabricantes levou a Organização Marítima Internacional (IMO, em inglês) a estabelecer critérios, procedimentos e medições para validar estes sistemas, através da Circular 636, de 27-05-94, do Comitê de Segurança Marítima. (Da Informação para a Imprensa do SIS de 16/6/94)

**RIO OIAPOQUE É DEMARCADO** — Em janeiro de 1994, o Navio Balizador *Tenente Castelo* e o Navio-Patrolha Costeiro *Parati* visitaram pela primeira vez a cidade de Oiapoque.

Na oportunidade, foi estabelecido um balizamento provisório, demarcando os pontos mais perigosos à navegação do Rio Oiapoque, tornando-a mais segura e possibilitando o abastecimento daquela cidade e de Clevelândia do Norte. Na época das

chuvas, as estradas de rodagem ficam intransitáveis, deixando ilhadas as mencionadas cidades. (Do *Nomar* Nº 616, de 4/1994).

## COMEMORAÇÕES

**120º ANIVERSÁRIO DO DEPÓSITO DE MATERIAL COMUM** — Ostentando o lema “Lado a lado com as organizações militares combatentes no seu dia-a-dia”, o Depósito de Material Comum da Marinha do Rio de Janeiro completou, em 30 de julho passado, o seu 120º aniversário de criação. Órgão integrante do Sistema de Abastecimento da Marinha, criado por aviso ministerial de 30 de julho de 1874, o DMCMRJ procura atender com presteza a todas solicitações, visando prestar sempre o melhor serviço à Marinha.

**70º ANIVERSÁRIO DA ESQUADRA** — Uma exposição de pinturas com tema livre, dentre outros eventos, marcou a passagem do 70º aniversário do Comando-em-Chefe da Esquadra, realizada no Rio de Janeiro em 30 de setembro de 1994. Nesta data, o Vice-Almirante Sérgio Gitirana Florêncio Chagasteles, Comandante-em-Chefe, publicou em *Bono Especial* a seguinte ordem do dia:

“Com justo orgulho, comemoramos no dia 1º de outubro o 70º aniversário de criação do Comando-em-Chefe da Esquadra.

“Em 1924, por decreto presidencial, as Forças Navais brasileiras foram organizadas em uma Esquadra e duas flotilhas fluviais. À Esquadra Brasileira, assim denominada no documento, foram alocados todos os navios da Marinha de Guerra nacional e as esquadrilhas de aviões, exce-tuando-se apenas os meios pertencentes às flotilhas fluviais.

“O decreto criou também o Comando-em-Chefe da Esquadra brasileira, a ser

exercido por vice-almirante ou contra-almirante, atribuindo-lhe a reponsabilidade por tudo que se relacionasse com as instalações, a movimentação dos navios e a sua preparação para a guerra.

“Nestes 70 anos de história do Comando-em-Chefe, podemos com grande satisfação verificar que sua missão tem sido cumprida. Na verdade, embora os termos da nossa missão sejam diversos, ela continua, em sua essência, praticamente a mesma — garantir a segurança e defender os interesses do Brasil no mar.

“Nesta celebração de aniversário, homenageamos todos aqueles que serviram na Esquadra, quer desempenhando cargos ou tripulando navios, submarinos e aeronaves, quer guarnecendo bases, centros de instrução, de apoio ou de adestramento. Reverenciamos especialmente os que, servindo nas Forças Navais brasileiras, cumpriram suas tarefas com o sacrifício de suas próprias vidas.

“Este ano que passou foi particularmente ativo para a Esquadra. Mesmo em difícil quadro de escassez de recursos orçamentários, a manutenção e o aprimoramento dos nossos meios têm merecido a mais elevada prioridade de atendimento por parte da alta administração naval. Graças a isso, a Esquadra vem cumprindo intenso programa de exercícios e movimentações, com oportunidade de operar com várias Marinhas estrangeiras e mostrar a nossa bandeira em portos do continente americano, europeu e africano.

“Meus comandados, corresponder a este notável esforço impõe a cada um dos integrantes da Esquadra a obrigação de, com entusiasmo, dedicar-se e empenhar-se cada vez mais em suas respectivas atividades, em prol da manutenção de nossa força em permanente estado de prontidão operativa — nossa responsabilidade maior.”



## 20º ANIVERSÁRIO DE CRIAÇÃO DO GRUPAMENTO NAVAL DO SUDESTE

— Foi comemorado no dia 19 de agosto de 1994 o 20º aniversário de criação do Grupamento Naval do Sudeste. Originalmente criado sob a denominação Grupamento Naval do Leste e sob o lema “Nossa missão é salvar no mar”, o Comando do Grupamento congratulou-se “com os antecessores, que com dedicação e profissionalismo tornaram possível, com satisfação e orgulho, comemorarmos mais um ano.”

## 20º ANIVERSÁRIO DE INCORPORAÇÃO DO ALMIRANTE CÂMARA

— Atualmente engajado no Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira (Leplac), o Navio Oceanográfico *Almirante Câmara* completou, no último dia 1º de julho, o 20º aniversário de incorporação à Marinha do Brasil. Adquirido da Marinha dos Estados Unidos em 1º de julho de 1974, o navio destacou-se por sua atuação em atividades oceanográficas nas áreas de geologia e geofísica marinhas, sempre em cooperação com universidades brasileiras e centros de pesquisas voltados à investigação do mar. Nos seus 20 anos de bons serviços, o *Almirante Câmara* navegou 252.300 milhas, em 1.699 dias de mar, colaborando efetivamente para a delimitação da área oceânica, além das 200 milhas, em relação à qual o Brasil exercerá direitos soberanos, para efeitos de exploração e aproveitamento dos recursos naturais dos fundos marinhos correspondentes, de acordo com a nova Lei do Mar aprovada pela ONU.

## 10º ANIVERSÁRIO DE INCORPORAÇÃO DO NAVIO BALIZADOR COMANDANTE MANHÃES

— Perfazendo um total de 42.635,89 milhas navegadas em 367,5 dias de mar, o Navio Balizador *Comandante Manhães* comemorou, no últi-

mo dia 15 de agosto, o seu 10º aniversário de incorporação. Durante esse período, o navio contribuiu de maneira significativa para a segurança da navegação através da manutenção e serviços de apoio ao balizamento flutuante, entre Maceió e Camocim (Ceará) e o balizamento fixo da Ilha de Fernando de Noronha e Atol das Rocas. Seu nome é uma homenagem da Marinha ao Capitão-de-Corveta Antônio Manhães de Mattos, oficial hidrógrafo falecido em serviço em 1963.

## ANIVERSÁRIO DE CRIAÇÃO DO MINISTÉRIO DA MARINHA

— Foi comemorado no dia 28 de julho de 1994 o 258º aniversário de criação do Ministério da Marinha. As comemorações, que se estenderam a todas as OM, constaram de formaturas e leitura da ordem do dia do Chefe do Gabinete do Ministro da Marinha, Contra-Almirante Luiz Fernando Portella Peixoto, transcrita abaixo na íntegra.

“Desde há muitos anos, a enorme extensão de nossa orla litorânea nos ensejou estruturar uma instituição nacional permanente que, sob os princípios da hierarquia e da disciplina, assumisse as responsabilidades, como órgão de Estado, de formular e executar a política marítima nacional. Assim, em 28 de julho de 1736, era criada a Secretaria d’Estado dos Negócios da Marinha, para cuja pasta do Ministério da Marinha e Domínios Ultramarinos foi nomeado D. José Rodrigues de Sá e Menezes — o Conde de Anadia.

“Celebrar o aniversário do Ministério da Marinha ultrapassa o reverenciar dos fatos que compuseram a História Naval Brasileira. É verdade que, ao longo desses anos, muitos foram os chefes que tiveram a glória de conduzir os assuntos da Marinha; entretanto, é importante constatar que, durante todo esse período, a nossa missão precípua de contribuir para a soberania

nacional, no mar, quer pela constante presença nas águas sob nossa jurisdição, quer pela proteção de nosso tráfego marítimo, quer pelas ações conduzindo em nossas vias fluviais ou pelas atividades de nossos Fuzileiros Navais, tem sido imutável em termos dos propósitos tradicionais de nossa Marinha, tendo como resposta um trabalho diuturno que, embora silencioso, tem se mostrado consciente e, mais importante que tudo, construtivo.

“Como já fazemos, nesta data, procuramos cultuar a memória dos chefes navais que exerceram o cargo de ministro da Marinha. A ocasião, hoje, nos oferece a oportunidade de homenagear o Almirante Jorge do Paço Mattoso Maia, ministro no período de 15 de agosto de 1958 a 31 de janeiro de 1961, e cujo nome estará na popa do navio desembarque doca que será incorporado à Marinha do Brasil brevemente, nos Estados Unidos.

“Marinheiro por excelência, em 48 anos de serviço galgou todas as promoções de carreira, sendo transferido para a reserva em 1960, no posto de almirante (cinco estrelas). Quando em serviço ativo, dentre outras comissões, serviu no Contratorpedeiro *Mato Grosso*; no Tênder *Ceará*; no Submarino *F5*; no Cruzador Auxiliar *José Bonifácio*; no Submarino *Humaitá*; no Vapor *Vital de Oliveira*; foi comandante do Submarino *F1*; imediato do Cruzador *Rio Grande do Sul*; comandante do Submarino *Humaitá*; comandante do Contratorpedeiro *Greenhalgh*; diretor do Arsenal de Marinha da Ilha das Cobras; capitão dos portos do Estado da Bahia; chefe do Estado-Maior da Esquadra; chefe do Gabinete do Ministro da Marinha; comandante-em-chefe da Esquadra; chefe do Estado-Maior da Armada; Ministro do Superior Tribunal Militar; embaixador especial do Brasil nas comemorações do sesquicentenário da independência da Argentina e representante

do Brasil nas comemorações do 5º Centenário da Morte do Infante D. Henrique, realizado em Portugal, em 1960.

“Ao prestarmos esta homenagem ao Almirante Mattoso Maia, devemos cultuar seu sentimento de homem do mar que, aliado à sua dedicação à Marinha, o fez vencedor dos desafios comuns à nossa carreira, permitindo que permanecesse viva, naqueles que o sucederam, a crença na instituição da qual somos partes integrantes.

“Apesar dos tempos difíceis que hoje enfrentamos, fruto de nosso esforço e dedicação, devemos preservar e transmitir, àqueles que nos seguirão, o valioso legado de nossos antepassados.”

52º ANIVERSÁRIO DA FNNE — Presidida pelo Comandante de Operações Navais, Vice-Almirante José Júlio Pedrosa, foi realizada no dia 5 de outubro a cerimônia comemorativa do 52º aniversário de criação da Força Naval do Nordeste (FNNE), no Complexo Naval de Mocanguê, no Rio de Janeiro, e também com formatura em todas as OM para a leitura da ordem do dia. Em sua ordem do dia, o Comandante de Operações Navais lembrou as causas que levaram o Brasil a entrar na Segunda Guerra Mundial, os meios operativos de que dispunha a Marinha e o desempenho da FNNE:

“No cumprimento de sua missão, a Força Naval do Nordeste fez a escolta de 575 comboios, num total de 3.164 navios de 16 nacionalidades, somando quase 16,5 milhões de toneladas. A longa permanência no mar em navios de pequeno porte, realizando um serviço árduo e exigente, mostrou o excelente desempenho das nossas tripulações que, com dedicação e eficiência, souberam cumprir com o seu dever.”

Ainda na sua ordem do dia, o Almirante



Pedrosa destacou dados biográficos do primeiro comandante da FNNE, o então Capitão-de-Mar-e-Guerra Alfredo Carlos Soares Dutra, lamentou as perdas trágicas do Navio-Auxiliar *Vital de Oliveira*, da Corveta *Camaquã* e do Cruzador *Bahia*, e concluiu:

“Para nós, a ação da Força Naval do Nordeste não terminou com o fim da guerra. A bravura, a experiência operativa, o espírito de sacrifício e a noção do cumprimento do dever, de todos os seus integrantes, são exemplos que permanecem vivos até hoje no coração de todos os marinheiros.”

**DIA DO HIDRÓGRAFO** — Em cerimônia militar realizada na Ponta da Armação, na cidade de Niterói, e que contou com a presença do Ministro da Marinha, Almirante-de-Esquadra Ivan da Silveira Serpa, e inúmeras autoridades, com destaque para a presença de várias gerações de hidrógrafos, foi comemorado no último dia 28 de setembro o Dia do Hidrógrafo. A festividade constou de missa em ação de graças, leitura da ordem do dia (abaixo transcrita), entrega de diplomas aos Hidrógrafos Honorários, canto do Hino da DHN, inauguração do Espaço Memória Histórica da Diretoria de Hidrografia e Navegação, distribuição dos *Anais Hidrográficos* e *Vin d'honneur* no salão nobre.

A cerimônia do dia 28 de setembro coroou os êxitos dos seminários: Contribuição da DHN para a Segurança da Navegação (realizado nos dias 19, 20 e 21 do mesmo mês); Seminário do Banco Nacional de Dados Oceanográficos (dias 22 e 23); e do Seminário do Plano de Desenvolvimento do Programa Oceano (dia 26), todos realizados no auditório da DHN.

Em sua ordem do dia, o Diretor da DHN, Vice-Almirante José Alberto Accioly Fragelli, falou dos pioneiros da hidrografia

no Brasil, do seu patrono e do trabalho hoje desenvolvido:

“No aniversário do seu patrono, engalana-se toda a hidrografia. A *Esquadra Branca*, acrescida agora de navios vermelhos, espelha-se no nosso patrono para continuar ativa em prol do desenvolvimento do País. Mortalmente ferido no bombardeio de Curupaiti, comandando o Couraçado *Silvado*, Manoel Antonio Vital de Oliveira, deixou-nos um legado cuja riqueza não se extingue com o tempo, perpetuando-se pelo exemplo constante que oferece a todas as gerações. Oficial extremamente criativo, possuidor de grande iniciativa, em tempo de paz dedicou-se aos primeiros levantamentos hidrográficos feitos por um brasileiro, procurando construir cartas náuticas, para livrar deste setor a dependência que possuíamos dos estrangeiros. Isto, duas décadas antes da criação da Repartição Hidrográfica, embrião da nossa atual Diretoria. Em tempo de guerra, sem se despir da condição de brilhante hidrógrafo, vestiu o uniforme de combatente e partiu para a frente de combate, onde foi imolado no altar da Pátria.

“Seu exemplo vem sendo seguido por todas as gerações. Na Segunda Guerra Mundial, brilhantes oficiais hidrógrafos tornaram-se excelentes oficiais combatentes, participando ativamente da Campanha do Atlântico. Até os navios hidrográficos viram o branco dos seus costados serem pintados de cinza e transformados em navios-escoltas, sendo os mais célebres deles o *Rio Branco* e o *Jaceguai*, convertidos em corvetas.

“Hoje a Diretoria de Hidrografia e Navegação, sem esquecer a segurança da navegação, sua tradicional missão, não se limita à construção de cartas náuticas, procurando, na pesquisa, revelar tudo que os oceanos, no mistério de suas ondas, ainda oculta do nosso saber. Assim, nos anos 80.

nasceu o Plano de Desenvolvimento do Programa Oceano (Pladepo), programa que procura orientar seus trabalhos na direção coincidente com as necessidades que as Forças Navais têm de conhecer o que está contido no cenário dos fatores físicos, que poderá influenciar as condições determinantes das ações requeridas na guerra moderna, pois a vitória no mar, além de depender de gente capacitada e material adequado, obriga ao conhecimento profundo do meio ambiente. São inúmeras metas que gradativamente estão sendo alcançadas, como as cartas temáticas de fatores físicos, cartas para operação de minagem e operações anfíbias, entre outras.

“Somando-se ao Pladepo, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar obrigou ao Brasil a determinar os limites da sua plataforma continental, o que a DHN vem fazendo junto com a Petrobrás e a Secretaria Interministerial para os Recursos do Mar (Secirm), em ritmo acelerado, devendo terminar muito antes do prazo estabelecido por aquela Convenção.

“Os trabalhos da DHN também estão voltados para as hidrovias, entre elas se destaca a Paraná — Tietê, que será o principal meio de comunicação da Região Sudoeste, onde a nossa colaboração será de vital importância.

“No campo da segurança da navegação, razão principal da nossa existência, o Plano Quinquenal de Sinalização Náutica implantará cerca de 50 faróis ao longo da nossa costa, tornando-a mais luminosa e

utilizando processos de auxílio à navegação mais modernos e precisos, como o DGPS\*.

“Acréscimo a isto os trabalhos da Divisão de Meteorologia, procurando atingir a meta de previsão com 96 horas de antecedência.

“Quanto ao setor da Cartografia Náutica, além da nossa costa estar praticamente toda cartografada, continuam os levantamentos da Antártica, e nos colocamos à disposição de outras nações que precisem dos nossos serviços. Como registro, no dia de hoje, estamos editando a *Carta da Baía Maxwell*, da Antártica.

---

---

## **A vitória no mar, além de depender de gente capacitada e material adequado, obriga ao conhecimento profundo do meio ambiente**

---

---

“Por tudo que acima foi exposto, mais do que nunca estão bem vivas as palavras contidas no segundo verso da nossa canção:

‘Se marcares, ao largo, o lampejo  
De um farol a mostrar o caminho  
Saberás ser o nosso desejo

Que jamais tu navegues sozinho’.”

**DIA MARÍTIMO MUNDIAL 1994** — O Diretor de Portos e Costas, Vice-Almirante Mário Augusto de Camargo Ozório, determinou a realização de cerimônias comemorativas, no dia 29 de setembro, em todos os centros de instrução da Marinha Mercante e em todas as OM de sua rede funcional, do Dia Marítimo Mundial. Durante essas cerimônias, que contaram com as presenças de representantes da comunidade marítima brasileira, foram lidas a ordem do dia da DPC e a mensagem do secretário-geral da Organização Marítima Internacional (IMO), alusivas à data.

\* N.R.: Diferencial Global Position System: precisão de 5 metros.



Em sua ordem do dia, o Diretor da DPC lembrou o tema escolhido para o ano de 1994 — Resposta da IMO para o erro humano: melhores padrões de treinamento e certificação — e a competência da IMO na fixação de normas conducentes à maior segurança do tráfego internacional. Falou também do trabalho desenvolvido nos centros de instrução do pessoal da Marinha Mercante, sua extensão aos mais longínquos rincões onde estão instaladas as capitâneas, delegacias e agências da DPC. Destacou também o trabalho desenvolvido pela DPC na revisão do elenco normativo que se incorpora na Convenção Internacional, dedicada à preparação adequada ao homem do mar. E concluiu: "Sedimentemos, enfim, o entendimento de que a grandeza e integridade da Marinha Mercante estão na razão direta do verdadeiro valor dos homens que a compõem."

A seguir, a mensagem do Secretário-Geral da IMO, Sr. William A. O'Neil, na íntegra:

"Diz-se amiúde que até 80% dos sinistros ocorridos no mar se devem a um erro humano. Essa porcentagem pode variar, dependendo do estudo em que se considere, mas as conclusões quanto às causas são sempre as mesmas: a maioria dos sinistros decorre de erros cometidos por pessoas que teriam podido e deveriam tê-los evitado. Se realmente queremos prevenir os sinistros, é evidente que devemos concentrar nossos esforços em erradicar os erros humanos.

"Podemos aprender outra lição desses estudos, que é a de que os erros não resultam, normalmente, de regras defeituosas,

deficientes ou inadequadas, mas de ter-se ignorado regras e normas existentes.

"Isso ocorre por diversas razões. Sabemos que existem enormes discrepâncias nas taxas de sinistros de um país para outro, embora quase todos tenham ratificados os mesmos importantes tratados internacionais relativos à segurança e à prevenção da poluição. Por conseguinte, as diferenças decorrem unicamente de não se pôr em prática os tratados de um modo uniforme, isto, por sua vez, indicando que alguns governos e alguns armadores estão dispostos a tolerar que se apliquem regras menos exigentes.

---

---

**Até 80% dos sinistros ocorridos no mar se devem a um erro humano. Os erros resultam por ter-se ignorado regras e normas existentes**

---

---

"Na IMO, acreditamos que a comunidade marítima não pode continuar aceitando o que, de fato, equivale a uma dualidade de normas na aplicação das medidas de segurança e na

luta contra a poluição. Cremos que todo país ou companhia que deseje participar do tráfego internacional deve obedecer às regras que a Organização vem elaborando nas três últimas décadas. Àqueles que não estão dispostos a fazê-lo, dever-se-ia proibir que competissem com os que o estão.

"Nos últimos anos, a IMO e seus 149 Estados membros concentraram-se, principalmente, em tratar de melhorar o modo como os governos e o setor implementam suas regulamentações. Temos elaborado novas regras e diretrizes destinadas aos estados de bandeira, quer dizer, os países onde estão matriculados os navios da frota mundial. Temos consolidado os poderes dos governos, no que respeita à verificação das condições dos navios e das tripulações que visitam seus portos e ao desempenho

das funções de supervisão exercidas pelo Estado do porto. Também temos introduzido novas regras obrigatórias para os armadores e para as empresas que se ocupam da operação de navios.

"Na minha opinião, essas medidas começaram a surtir efeito e, nos próximos anos, serão ainda mais eficazes. Mas é chegado o momento de concentrar nossa atenção nos homens e mulheres que tornam possível a atividade dos navios em todo o mundo e, especialmente, nos trabalhadores marítimos.

"A prioridade da IMO para o próximo ano é revisar o instrumento internacional mais importante que se ocupa das regras aplicáveis à tripulação: a Convenção Internacional sobre Normas para a Formação, Certificação e Serviço de Quarto para os Marítimos. Mais de 100 países ratificaram esse instrumento que, por seu caráter obrigatório, contribuiu para elevar o nível de qualidade das tripulações em todo o mundo. Mas a convenção foi aprovada em 1978 e, sob muitos aspectos, está antiquada. Decidiu-se, de comum acordo, que se deve atualizá-la o quanto antes.

"Isso é o que a IMO está fazendo neste momento. A revisão está sendo levada a cabo mediante um procedimento especialmente rápido, que permitirá aprovar, em julho do próximo ano, um instrumento totalmente revisto. Se tudo acontecer como se espera, dito instrumento entrará em vigor no princípio de 1997, isto é, vários anos antes do que se havia previsto inicialmente.

"A aprovação da Convenção de Formação revisada será um passo extremamente importante nos intentos da IMO, para con-

seguir uma navegação mais segura e um mar mais limpo. Não obstante, somente terá êxito se for implementada de um modo adequado.

"A IMO também está contribuindo nesse processo, mediante a elaboração de cursos-modelo para os institutos de formação marítima e o provimento de ajuda e de orientação de caráter prático para os governos, assim como através da Universidade Marítima Mundial que, desde 1983, formou administradores e demais pessoal superior, originário de mais de cem países.

"Mas a IMO não pode trabalhar só. Os governos e o setor têm demonstrado uma grande unanimidade no foro da organização, quando se trata de aprovar regras. Devem mostrar a mesma determinação na hora de implementá-las, processo que, sob numerosos aspectos, é muito mais difícil. Talvez tenha sido essa a razão pela qual a implementação tem sido,

até agora, o elo mais fraco na cadeia da segurança.

"A redução do erro humano tem, sem dúvida, tal importância para a segurança e para a prevenção da poluição, que não nos podemos permitir que tenha ponto fraco algum. Por isso, a IMO concentrou seus esforços em consolidar os poderes das administrações encarregadas da supervisão pelo Estado do porto, esclareceu as responsabilidades da administração das empresas de navegação, tornando-as obrigatórias, e está atualmente dedicando uma grande atenção às eliminações das falhas no sistema de formação e de certificação.

"É um programa ambicioso, com vários objetivos-chave, e devemos assegurar-nos de que a formação que os marítimos recebem no mundo todo, onde quer que vivam,

---

## **A implementação das medidas tem sido, até agora, o elo mais fraco na cadeia da segurança**

---



seja uniforme e de elevada qualidade, de que os exames a que sejam submetidos sejam objetivos e de que recebam certificados completamente confiáveis.

“Durante os últimos anos, aumentou o número de pessoas conscientes do alcance mundial da comunidade marítima. A maioria concorda com não se poder continuar tolerando uma situação em que existem discrepâncias nas regras de segurança ambientais, e em que os armadores mudam, de vez em quando, a bandeira de seus navios deficientes, esperando, assim, evitar serem descobertos.

“Devemos assegurar-nos de que as mesmas regras sejam aplicadas ao fator humano. Um navio de primeira ordem nas mãos de uma tripulação deficiente representa um perigo tão grande quanto um derelito.

“Os passos que a IMO está adotando estabelecem base para uma campanha internacional destinada a reduzir os erros humanos, mediante a elevação do nível das regras relativas a pessoal, em todo o mundo. Melhorar as regras, a formação e a certificação não é simplesmente a reação da IMO diante do erro humano, mas o que se supõe ser a única resposta capaz de surtir efeito. Para terminar, desejaria assegurar-lhes que a IMO prosseguirá na sua missão de conseguir uma navegação segura e um mar mais limpo, e pedir-lhes que façam o possível para que essa missão seja frutífera.”

**80º ANIVERSÁRIO DA FORÇA DE SUBMARINOS** — Sob o lema *Ad Sub Acquam Nauta Sum* (Sou marinheiro até debaixo

d'água), foi comemorada, no dia 17 de julho, a passagem do 80º aniversário de criação da Força de Submarinos (ForS). Criada com o nome de Flotilha de Submersíveis, ao longo desses anos a ForS não parou de evoluir operativa e materialmente, mantendo seus submarinistas e mergulhadores sempre em estado de pronto emprego.

**CEM ANOS DO CANAL DE CORINTO** — Em 25 de julho de 1993 comemorou-se o centenário de abertura do Canal de Corinto. Na verdade, sua história remonta há 2.495 anos!

Peliandro, tirano de Corinto, no ano de 602 a.C., consultou um oráculo sobre sua idéia para a abertura do canal, e foi desaconselhado de fazê-la.

Em 307 a.C., Demétrio Poliorcetes, conquistador de Chipre e da

Macedônia, iniciou o projeto, mas teve de abandoná-lo, pois os engenheiros egípcios, contratados para a obra, temeram as consequências de uma suposta diferença de nível entre os dois extremos.

Nero, no ano 66 de nossa era, iniciou efetivamente as obras com prisioneiros de guerra gregos e 6.000 escravos egípcios. Com a sua morte, cessaram os trabalhos, após uma escavação de dois canais em um total de 3.500 por 45 metros.

Épocas bizantinas e turcas viram novas tentativas, mas sem sucesso.

Com a independência da Grécia, seu Rei Jorge I, em 1881, reiniciou o projeto, sob o comando do General húngaro Stefan Tyrr, à frente de uma empresa, que aproveitou o legado de Nero. Após um movi-

---

---

**Um navio de primeira  
ordem nas mãos de  
uma tripulação  
deficiente representa  
um perigo tão grande  
quanto um derelito**

---

---



mento de terra e pedra de uns 12 milhões de m<sup>3</sup>, o canal foi inaugurado pelo mesmo Rei Jorge I, em 25 de julho de 1893.

O canal tem 6,3 km de extensão por 24,6m de largura e 7,5 a 8m de profundidade.

Em 1923 e 1940 teve seu tráfego interrompido por desmoronamento natural; e em 1944 por ação dos alemães que jogaram vagões ferroviários e 60.000 m<sup>3</sup> de pedra e terra em seu interior.

Foi reaberto em 1948 com ajuda anglo-americana. (Da *Revista General de Marina*, Espanha, de 2/1994, p. 187)

**FAB PRESTA HOMENAGEM A SUBMARINO ALEMÃO POR ELA AFUNDADO** — Na seção "Os inimigos de ontem lembrados", a revista americana *KTB Newsletter* incentiva a amizade entre ex-inimigos, divulgando passagens da Segunda Guerra Mundial e reuniões de confraternização entre eles.

No número de outubro de 1993 trans-

creve colaboração de Ricardo Bonlaume Neto, contando, em detalhes, o afundamento, em 31 de julho de 1943, do submarino alemão *U-199*. O evento teve lugar nas costas do Brasil, sendo o autor da notável façanha um avião *Catalina* de patrulha da FAB, após ataques por um *Hudson* da FAB e um *Mariner* da Marinha americana. Salvaram-se 12 alemães.

A homenagem aos ex-inimigos constou de lançamento de flores por dois aviões de patrulha da FAB, um *Bandeirante* e um *S2E Tracker* (P-16E), voando rasante sobre o local do afundamento — acompanhados pela imprensa, embarcada em um avião *C-130 Hercules*. (Do *KTB* de 10/93, p. 8)

**FUZILEIRO NAVAL BRASILEIRO É CONDECORADO PELO EXÉRCITO AMERICANO** — A 20 de setembro de 1993, o Segundo-Sargento (FN-IF) Valmir Pereira Araujo foi agraciado com a medalha Comenda do Exército Americano, por



seu excepcional desempenho como Instrutor do Departamento Aeroterrestre de Operações Especiais e Assuntos Cíveis da Escola das Américas, onde serviu de 6 de maio de 1991 a 6 de maio de 1993.

O seu diploma assinala que “a destacada *performance* do Sargento Araujo se coaduna com a mais seleta tradição militar, constituindo-se em grande crédito para ele próprio e para o Corpo de Fuzileiros Navais do Brasil”.

O Sargento Araujo foi efetivamente condecorado, em cerimônia militar, pelo representante da Embaixada dos EUA, no Complexo Naval da Ilha das Flores, em 8 de março de 1994. (Do *Nomar* Nº 615, de março de 1994).

#### INAUGURAÇÃO DE QUADRONA DFM

— Em 7 de abril de 1994, na Diretoria de Finanças da Marinha, foi inaugurado o quarto quadro representativo do nosso Sistema de Intendência. Na ocasião, assim se pronunciou o Contra-Almirante (IM) Octavio Mello de Almeida Filho, Diretor de Finanças:

“Ao tempo em que servi com o Almirante de Carlos na DAbM, como Coordenador do Abastecimento, surgiu a idéia de um projeto de criar um conjunto de telas de artistas renomados, que retratassem o cotidiano da vida naval e as atividades do Serviço de Intendência.

“O primeiro desses quadros retratou o ato de criação do cargo de intendente na Marinha e o segundo uma faina de reabastecimento, no porto, de um navio, na época do Brasil-Colônia, ambos de autoria do renomado pintor Álvaro Martins e que atualmente fazem parte do acervo da DAbM. Há um terceiro, representando uma faina

moderna de reabastecimento no mar, que se encontra na Caixa de Construções de Casas e de autoria do Sargento Leônidas Calmon.

“Procurei aqui, na Diretoria de Finanças da Marinha, dar prosseguimento ao projeto, buscando um novo quadro que, a exemplo dos outros, tivesse, também, a par da expressão artística e da representatividade funcional, um conteúdo sentimental, representando uma homenagem à Marinha e aos homens e mulheres que a têm feito modelar ao longo de todos esses anos.

“Para isso, fixei-me, no tempo, no momento histórico da Independência onde, se o brado de D. Pedro I externou o sonho de uma nação, foi na voz forte dos canhões da Esquadra e na determinação dos homens que a guarneciam que de fato se construiu a Independência e se manteve a unidade do Império. Daí por diante, nas campanhas do Prata, nas operações da Divisão Naval em Operações de Guerra (DNOG), da Primeira Guerra Mundial, ou na Batalha do Atlântico, sempre que a Nação chamou, as armas da Marinha falaram e venceram e aqui presentes os Almirantes Façanha e Padilha\*, veteranos da Batalha do Atlântico, testemunham diante de nós o valor heróico da gente marinheira.

“É, assim, à Marinha, expressão estratégica inigualável do poder de uma Nação e aos marinheiros que nela combateram e venceram, a nossa primeira homenagem.

“Fixei-me, também, que o quadro deveria retratar o convívio fraterno e a união que habitam em nossas cobertas e nossas praças d’armas. Representaria, também, pelos serviços retratados e faixa etária das figuras, a orientação e cuidados dos mais

\* N.R.: Almirantes Estanislau Façanha Sobrinho e Paulo Guilherme Brandão Padilha



velhos e mais antigos com os mais novos, que chegam para aprender a servir à Marinha.

“E, na minha experiência pessoal, encontro como padrão de referência para a conduta enérgica, disciplinadora, mas sobretudo orientadora e amiga, a do Imediato no velho *Amazonas*, o então Capitão-de-Corveta Padilha. Da mesma forma, encontro as referências exemplares dos profissionais que me mostraram como se deveria fazer o Serviço de Intendência e como liderar e conduzir a Divisão I, nas pessoas dos então Tenentes Armando Fernandes de Carlos e Haroldo Belém. A esses oficiais, mestres como poucos nas suas respectivas funções e especialidades, presto também esta homenagem.

“Homenagem que se estende, também, a todos aqueles que, silenciosa, mas firme e dedicadamente, nas lides da Intendência, oferecem à Marinha, a cada dia, o melhor do seu talento, o melhor do seu esforço. O espaço não me permitiu reunir aos chefes e almirantes aqui presentes todos os membros da DFM, mas convidei, até aqui, um conjunto representativo de servidores, fardados ou não, inclusive os mais antigos de cada especialidade dos oficiais que aqui servem, como exemplos de que, a despeito de dificuldades, é possível, com trabalho sério, progredir e vencer.

“Busquei trazer ainda, da palheta e do talento do Sr. Álvaro Martins, a expressão de arte e beleza, mas também de fidelidade histórica, calcada em pesquisa séria, que é



marca deste notável artista. Estou certo que nisso fomos bem-sucedidos. Desejo, ainda, que essa expressão de arte contribua para enriquecer o acervo histórico da Marinha, tão bem-cuidado e valorizado pelos desvelos marcantes do Comandante Max Justo Guedes.

“Por último, Almirante Mauro César, desejo agradecer a V. Ex<sup>a</sup> a honra que nos dá em presidir este evento, mas, sobretudo, pelos exemplos de ação dinamizadora e pela acelerada modernização de nossas atividades, representando uma síntese dos atributos e virtudes a que acima me referi.

“Por tudo isso, solicito a V. Ex<sup>a</sup> que descubra o nosso quadro e aceite, também, as nossas homenagens.”

**ARMISTÍCIO DA PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL** — A Marinha do Brasil comemorou, no dia 11 de novembro passado, o 76º aniversário da assinatura do Armistício da Primeira Guerra Mundial, com a realização de cerimônias junto ao busto do Rei Alberto I, da Bélgica, no mausoléu dos heróis da DNOG e também no mausoléu dos heróis franceses — ambos no Cemitério São João Batista —, culminando com a posição floral junto ao busto do Almirante Pedro Max Fernando de Frontin. Todas essas cerimônias foram realizadas no Rio de Janeiro e pre ididas pelo Comandante do Primeiro Distrito Naval, Vice-Almirante Waldemar Nicolau Canellas Junior. A homenagem ao Rei Alberto I, da Bélgica, deve-se ao fato de aquele soberano ter lutado valentemente à frente das tropas belgas ao lado dos Exércitos Aliados, de 1914 a 1918. Em 1920, chegou ao Brasil a bordo do Encouraçado São Paulo para uma visita que durou um mês, quando foi alvo de inúmeras homenagens por parte das autoridades e da população.

Na ocasião foi divulgada a ordem do dia do Almirante-de-Esquadra José Júlio

Pedrosa, Comandante de Operações Navais, abaixo transcrita na íntegra.

#### *Ordem do dia do Comando de Operações Navais*

“Comemoramos hoje a assinatura do Armistício da Primeira Guerra Mundial.

“Desde o início do conflito, em julho de 1914, o Brasil vinha mantendo uma postura de neutralidade perante as nações em luta. Porém, em fevereiro de 1917, quando a Alemanha decidiu desencadear a campanha submarina irrestrita, o nosso país sofreu uma primeira agressão com o torpedeamento do Navio Mercante *Paraná*, ocorrido ao largo da costa francesa. O Governo brasileiro reagiu de imediato, rompendo relações diplomáticas e comerciais com a Alemanha.

“Em maio de 1917, foi torpedeado um segundo navio mercante brasileiro, o *Tijuca*, logo seguido dos também mercantes *Lapa* e *Macau*. Esses golpes, que provocaram grande revolta na opinião pública, levaram o Brasil a reconhecer, em 26 de outubro de 1917, o estado de guerra com o Império Alemão.

“Declarado o estado de guerra, os navios da Esquadra brasileira intensificaram a vigilância e o patrulhamento do litoral. Foi o torpedeamento de mais dois navios de nossa frota mercante, o *Acari* e o *Guaíba*, que levou o Brasil a uma participação mais ativa no conflito. Assim, em 31 de dezembro de 1917, foi decidido enviar uma divisão naval para operar com as unidades que a Inglaterra, a França e os Estados Unidos mantinham na extensa área marítima que vai do Atlântico Sul Oriental ao Mar do Norte.

“A Divisão Naval em Operações de Guerra (DNOG), criada em 30 de janeiro de 1918, foi constituída dos Cruzadores *Bahia* e *Rio Grande do Sul*; Contratorpe-

deiros *Piauí*, *Rio Grande do Norte*, *Paraíba* e *Santa Catarina*; Cruzador-Auxiliar *Belmonte*; e Rebocador *Laurindo Pita*. Foi nomeado para comandá-la Pedro Max Fernando de Frontin.

"Foram inúmeras as dificuldades enfrentadas na preparação da DNOG, todas elas, porém, superadas pelo esforço e determinação do Almirante Frontin e de seus comandados. Prontificados os navios, em maio de 1918, a DNOG suspendeu para o teatro de operações. O setor de patrulhamento atribuído à Divisão compreendia o triângulo Dacar — São Vicente — Gibraltar.

"Na véspera da chegada a Dacar, a DNOG teve o seu batismo de fogo ao atacar e afundar um submarino inimigo que, momento antes, realizara ataque torpédico contra a Cruzador-Auxiliar *Belmonte*.

"A permanência em Dacar deveria limitar-se ao tempo necessário para o abastecimento e a realização de alguns serviços de manutenção. Entretanto, durante a estadia naquele porto, irrompeu entre as guardas, de forma violenta e epidêmica, a chamada "gripe espanhola", que ceifou a vida de muitos brasileiros.

"Foram extremamente difíceis os momentos passados pela DNOG no Porto de Dacar. O infortúnio, contudo, não intimidou nossas tripulações ou enfraqueceu-lhes o moral. Tão logo as condições o permitiram, o Almirante Frontin deu início ao patrulhamento da área que lhe fora atribuída.

"Em 11 de novembro, pôs-se fim a uma guerra em que, segundo o Almirante Frontin, o Brasil entrou sem achar a diferença entre as suas forças e os recursos militares do inimigo; entrou para manter intacto o princípio de sua soberania e para colaborar, como há muito a consciência de seu povo pedia, na campanha contra a política imperialista alemã'.

"Ao comemorarmos mais um aniversário da assinatura do Armistício da Primeira Guerra Mundial, reverenciamos a memória do Comandante da Divisão Naval em Operações de Guerra, Almirante Pedro de Frontin, e de suas tripulações, cujos exemplos de bravura, espírito de sacrifícios e noção do cumprimento do dever iluminam os caminhos da Marinha do Brasil."

## COMUNICAÇÕES

INMARSAT-3 — CONTRATO PARA A CONSTRUÇÃO DO 5º SATÉLITE — Visando assegurar uma capacidade adequada para os serviços móveis de comunicação no presente e no futuro, a Inmarsat encomendou o seu 5º satélite, ao preço de US\$ 80 milhões. Para atender a um número crescente de usuários, o satélite Inmarsat-3 possui oito vezes mais potência que os anteriores, da segunda geração. Dispondo de tecnologia avançada, atenderá aproximadamente a 35 mil usuários móveis em terra, mar e ar. Os quatro satélites dessa nova geração poderão ser recolocados no espaço, em função das necessidades de comunicação de cada região abrangida. Com o lançamento previsto para 1995, esse novo sistema comercial de satélites caracterizar-se-á pelo reduzido tamanho, peso e custo. (Da *Inmarsat News* de 18/3/94)

SISTEMA DE COMUNICAÇÕES DA MARINET — Após 18 meses de esforços, a *Acomarit*, uma das empresas líderes mundiais em administração, conseguiu construir seu sistema global de comunicações. O investimento é considerado como o pilar do seu futuro. Com o escritório central em Genebra, utilizou-se da tecnologia de *Marinet* para ligar os seus escritórios internacionais em Glasgow, Oslo, Rijeka, Limassol, Riga, Odessa, Novorossiysk, Hong Kong e Manila, estabelecendo co-



municação com 4.500 homens do mar e cerca de 180 navios, com segurança e a baixo custo.

O sistema *Marinet*, é membro do Grupo Trafalgar House, e propõe-se a oferecer comunicação via satélite 90% mais barata. (Da Nota para Imprensa da Marinet System Ltd de 19/7/94)

**LEICA FORNECE GPS PARA GUARDA COSTEIRA CANADENSE** — Em decorrência da aquisição do Grupo de Comércio de GPS da Magnavox Electronic System Corporation, pela Leica, em fevereiro de 1994, dando lugar a Leica GPS Navigation and Positioning Division, coube a esta fornecer o Sistema de Navegação Diferencial GPS MX-300 para todos os modernos navios da Guarda Costeira Canadense (Maritime Coastal Defense Vessels) em construção, o primeiro dos quais está previsto para entrar em serviço em 1995.

A Leica Corporation tem sede em St. Gallen, Suíça, vende anualmente cerca de US\$ 1 bilhão e emprega mais de 8.000 trabalhadores. A nova divisão ficará sediada em Torrance, Califórnia, Estados Unidos.

O Sistema MX-300 é um receptor de navegação de alta resolução, com seis canais, destinados a serviços de prospecção no mar, operações de contramedidas de minas e outras que exijam alta precisão (cerca de 5 metros).

O equipamento oferece a posição do navio em coordenadas do sistema da Carta Universal de Mercator (Universal Transverse Mercator — UTM), de grade militar (Military Grid Reference System — MGRS) ou no sistema definido pelo utilizador. (De Notícia para a Imprensa da Leica recebida em 8/8/94)

## GUERRAS

**A PERDA DA ÍNDIA PORTUGUESA** — Em entrevista com o Capitão-de-Mar-e-Guerra reformado Abel da Costa Campos Oliveira, a *Revista da Armada* relembra a sua participação nos acontecimentos de 1961.

A presença portuguesa na Índia, por quase cinco séculos, foi interrompida em dezembro de 1961, quando a União Indiana invadiu os territórios de Goa, Damão e Diu, os quais constituíam o Estado Português da Índia.

Na resistência militar, Portugal perdeu o Aviso *Afonso de Albuquerque*\*, tendo o Comandante Abel de Oliveira sido feito prisioneiro com mais 200 camaradas, permanecendo confinados por cinco meses. Na época, ele exercia o cargo de capitão dos portos do citado Estado Português da Índia (desde 1958), sendo sua segunda comissão na área. Na primeira vez, ele ali serviu de 1952 até 1956. Muito ao Comandante Abel de Oliveira se deve pelo surto de progresso do porto de Mormugão, a partir de 1952. (Da *Revista de Armada*, Portugal, de 5/1994, p. 21)

## INFORMÁTICA

**IX SEMINÁRIO DE INFORMÁTICA DA MARINHA** — Organizado pela Diretoria de Informática da Marinha e realizado nas dependências da Escola de Guerra Naval, foi realizado, no período de 27 a 30 de setembro de 1994, o IX Seminário de Informática da Marinha. O seminário teve sua palestra inaugural a cargo do Secretário-Geral da Marinha, Almirante-de-Esquadra Mauro Cesar Rodrigues Pereira, e

\*N.R.: Veja *RMB* 1º trimestre 1993, p.306/310.

durante quatro dias foram debatidos os seguintes assuntos:

- *O Plano de Implantação e Instalação de Redes de Computadores*, pelo Capitão-de-Fragata Nelson Alves da Silva Filho;
- *A Rede de Grande Área da Marinha — Interligação das Redes Locais*, pelo Capitão-de-Fragata (EN) Abdon Baptista de Paula Filho;
- *O Sistema de Gerenciamento Local do Material (GLM)*, pelo Capitão-de-Fragata Bruno Walter Chagas Considera;
- *Informática da DFM*, pelo Contra-Almirante (IM) Octavio Mello de Almeida Filho, Diretor de Finanças da Marinha;
- *Sistema de Material*, pelo Capitão-de-Corveta (QC-IM) Paulo Roberto dos Santos Leite;
- *Caixa de Economias/Municipiamento*, pelo Capitão-de-Fragata (IM) Oswaldo Elias Chamon;
- *O Novo Sistema de Pagamento da Marinha*, pelo Capitão-de-Corveta (IM) Antonio Carlos Bodini Júnior;
- *O Sistema de Vale Transporte*, pelo Capitão-de-Fragata (IM) Paulo Roberto Fernandes de Oliveira;
- *O Sistema de Pensionistas e Inativos da MB*, pelo Capitão-de-Fragata (IM) Jorge Alipio Werneck;
- *O CPD da DFM*, pelo Capitão-de-Fragata Cesar Luiz Sovat Allevato;
- *O Sistema de Controle de Documentos*, pelo Capitão-de-Fragata (IM) Sérgio Esteves Krug;
- *Digitalização e Armazenamento de Dados em Meio Ótico*, pelo Capitão-Tenente (AA) Paulo Cezar da Silva Uchôa;
- *Workgroups*, a cargo de Fernando Jeferson, da WGC Eden Sistemas de Computação S.A.;

- *Administração de Recursos de Informação*, pelo Capitão-de-Fragata (IM) Francisco Gonçalves Pereira Neto;
- *O Sistema do Plano Diretor*, pelo Capitão-de-Fragata (IM) Floriano Saac Mazini;
- *Administração de Dados*, pelo Capitão-Tenente (QC-IM) Sérgio Barbosa;
- *Planejamento Estratégico da Informação*, pelo Capitão-de-Fragata (IM) José Roberto de Souza Blaschek.

Antes de suas palavras de encerramento do IX Seminário de Informática da Marinha, o Diretor da DInfM., Contra-Almirante José Carlos da Rosa Lusitano, pronunciou a palestra final *Perspectivas da Informática na Marinha*, seguida de debates.

## MARINHA MERCANTE

NOVO "PETROLEIRO" PARA ASFALTO LÍQUIDO — Em 22 de julho de 1994, foi lançado ao mar em Valência, Espanha, no estaleiro Union Naval de Levante, um moderníssimo e especial navio, o *Mar Almudena*, destinado ao transporte de asfalto, em estado líquido.

Desloca 9.500t. (dwt) e mede 121 x 18,5 x 7,4 metros; tem 9.850 m<sup>3</sup> de capacidade de carga; seu motor diesel desenvolve 4.450 BHP a 750 rpm; seu hélice é do tipo CLT, dispõe de hélice à vante (*bow thrust*) e leme articulado; está classificado como um navio de "passadiço para um só homem".

Estudos especiais garantiram que a fadiga térmica tem, em um nível muito baixo, resistido bem aos 170°C necessários ao aquecimento do asfalto.

O seu casco é do tipo duplo, com espaços vazios laterais e sob os seus seis tan-



ques, em atenção às exigências da MARPOL e da Guarda Costeira americana, e já atende também ao SOLAS 1992 e à Emenda de MARPOL ambos ainda não em vigor.

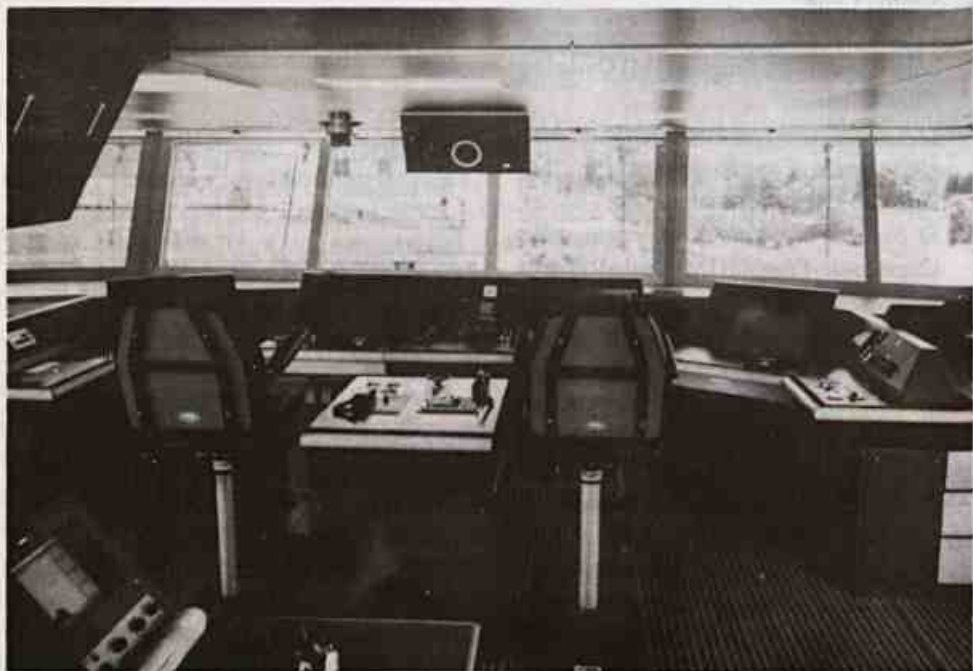
A Union Naval de Levante construiu recentemente os navios de cruzeiro *Crown Jewel* e *Crown Dynasty* (Veja RMB 1º trim./94, p.290) e os Ro-Ro *Las Palmas de Gran Canaria* e *Santa Cruz de Tenerife*. (Da Nota para Imprensa da Alarcón & Harris recebida em 11/8/94)

**OS NOVOS NAVIOS COM PASSADIÇOPARAUMSÓHOMEM** — A Kvaerner Marine Equipment acaba de assinar contrato para projetar, fornecer e instalar, em dois revolucionários navios classe *Stena* tipo HSS\*, em construção em Rauma, Finlândia, seus sistemas integrados de passadiço para a operação por um só homem

(IBCS — Integrated Bridge\*\* Control System). Há 12 meses, pela primeira vez no mundo, a mesma firma projetou, forneceu e instalou o seu sistema revolucionário de passadiço no navio-tanque sueco *Tärnsjö* de 10.000 toneladas. (Da Nota para a imprensa da Kvaerner Marine Equipment de 11/5/94)

**NOVOS REBOCADORES VOITH CONSTRUÍDOS NA ESPANHA** — Os estaleiros espanhóis Zamacona entregaram para serviço, em março de 1994, o rebocador *Getxo*, primeiro de uma série de quatro. Os outros são o *Gernika*, o *Galdames* e o *Gatika*. O último tinha a previsão de entrega para dezembro.

São rebocadores dotados com dois propulsores do tipo Voith-Schneider acionados, cada um, por um motor diesel



Passadiço do navio-tanque sueco *Tärnsjö*, o primeiro exemplo de IBCS (Sistema de controle integrado para passadiço), operado por um só homem

\* HSS — High Speed Service.

\*\* N.R.: Vide RMB 1º trimestre, 1994, p. 283.

Wärtsilä de 1.930 BHP, a 1.000 rpm, o que permite uma tração estática de 46 toneladas e alcançar uma velocidade de 12,6 nós. Têm 29,50 metros de comprimento total, deslocam 326 toneladas brutas e são providos de um alto grau de automação, garantindo uma operação, no porto, com apenas três tripulantes. (De Nota para a Imprensa de Alarcón & Harris, de junho de 1994)

**NOVOS RO-RO FERRIES PARA IRLANDA E CHINA** — Três novos *ferries* ro-ro serão construídos nos estaleiros holandeses de Van der Giessen-de Noord, incorporando equipamentos Kvaerner para levar veículos para dentro do navio e de um convés para outro. O maior deles, de 23.000 toneladas brutas, está sendo construído para o Irish Continental Group e os dois menores, de 19.500 toneladas brutas, para os armadores chineses Dalian Marine Transport.

O primeiro custará 46 milhões de libras, operará na travessia Dublin — Holyhead e será o maior *ferry* a navegar no Mar de Irlanda; os dois outros operarão no Mar Amarelo na ligação da China com a Coréia do Sul, e ficarão prontos em agosto e dezembro de 1995.

O *ferry* irlandês terá capacidade para operar 1.650 passageiros, além de 108 veículos de 16,5m ou 142 *trailers* não acompanhados, ou 600 automóveis. Dispõe de capacidade de aumentar rapidamente o número de seus passageiros mesmo a uma necessidade de última hora. Os veículos têm acesso por uma rampa de 9,2 x 9,0 x 4,9 metros na popa e outra na proa de 5,5 x 4,9 metros; a da proa tem capacidade para 45 t e a de popa 180 t. Existe uma terceira, a meia nau de 5,5 x 4,5 metros com acesso direto ao convés superior. O navio dispõe ainda de um elevador de oito toneladas de capa-

cidade e nove conveses para transporte de veículos.

Os *ferries* chineses transportarão 471 passageiros, mas, nas pequenas travessias domésticas de 80 milhas, podem transportar até 938, a uma velocidade de 20 nós. O acesso atende ao arranjo de rampas gêmeas a ré e nenhuma a vante; medem 6,2 x 8,4 metros. Disporão de sete conveses para transporte de veículo.

Esses novos sistemas garantirão maior velocidade na carga e descarga das viaturas. (Da Nota para a Imprensa do Kvaerner de 1/7/94).

**NOVO FERRY-BOAT PARA 35 NÓS** — Em novembro de 1992 foi assinado contrato para construção de dois *ferry-boats*, totalmente de alumínio, desenvolvendo uma velocidade de cruzeiros de 35 nós! Seu perfil mais parece o de uma enorme lancha.

A Empresa Nacional Bazán, de San Fernando, Espanha, construirá os FR 92 para a Transmediterrânea que os empregará na travessia Barcelona-Palma de Maiorca, durando o percurso apenas três horas e meia. Para tal empreitada, a Bazán teve de adaptar-se à tecnologia do alumínio, inclusive construindo uma oficina de 2.736m<sup>2</sup>.

O salão principal terá capacidade para receber cerca de 350 passageiros, sentados em confortáveis poltronas. (Da *Revista General de Marina*, Espanha, de 1/1994, p. 98)

**FERRY COM PROPULSÃO A JATO D'ÁGUA** — Entrou em serviço, em julho de 1994, o *ferry* ultra-rápido *Vargoy* (do tipo *flying cat*), de 40 metros de comprimento, capacidade de 230 passageiros e uma velocidade de cruzeiro de 33,9 nós!

O navio é destinado a operar nos mares internos setentrionais da Noruega, levando



turistas para verem o Cabo Norte, numa sortida de 40 minutos de Honningvåg. Em agosto iniciou a ligação Hammerfest — Oksfjord. Tudo acima dos 70° de latitude!

Sua instalação propulsora é constituída por duas unidades de jato d'água de 680

mm, acopladas a dois motores MTU 396 TE 74 L. Cada unidade de jato d'água pode desenvolver 2.000 kW (MCR); para serviço são utilizados apenas 1.800 kW (Da Nota para a Imprensa da Kvaerner Marine Propulsion, de 4/7/1994).



O Flying Cat *Vargoy* transporta 230 passageiros a 33,9 nós e utiliza propulsão a jato d'água

#### FROTA MUNDIAL DE PETROLEIROS

Em 30 de junho de 1993, a frota mundial de petroleiros, acima de 10.000 toneladas, totalizava 3.032 unidades e 266.411.648 toneladas de porte bruto, um terço da qual pertence a companhias petrolíferas e o restante a armadores privados.

Nos 12 meses precedentes à data supracitada, foram incorporados 140 navios, com 16,9 milhões de toneladas de porte bruto e foi dada baixa em 118 navios ou 13 milhões de toneladas.

Os estaleiros, no primeiro semestre de 1993, receberam encomendas no total de 39 unidades ou 3,9 milhões de toneladas de porte bruto, das quais 20 unidades ou 2,7 milhões de toneladas foram recebidas por estaleiros coreanos. (Da *Rivista Marittima*, Itália, de 2/1994, p. 190)

O DECLÍNIO DA FROTA MERCANTE FRANCESA — Embora tendo ultrapassado sua pior fase, o declínio da frota mercante francesa, iniciado na década passada,

deverá perdurar ainda nos anos 90. Apesar de parcialmente estancada pela introdução do registro Kerguelen, outras medidas foram tomadas para reduzir os altos custos de operação nas empresas de navegação.

Essa é a conclusão da MRC Ouerview e da Indústria Marítima da França publicada em livro de 140 páginas. Trata-se de uma publicação de leitura obrigatória para armadores e pessoas ligadas aos interesses comerciais franceses. O declínio da frota francesa não será uniforme, na opinião da MRC. O setor petrolífero parece não sofrer as mesmas conseqüências, motivado pela proteção do Estado. (Da Nota para a Imprensa de Rhodes Communications, de abril de 1994)

## NOMEAÇÕES, POSSES E PROMOÇÕES

**TRANSMISSÃO DO CARGO DE DIRETOR DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO** — Por ocasião da cerimônia que formalizou a passagem do Vice-Almirante Arlindo Vianna Filho para o Vice-Almirante José Alberto Accioly Fragelli, realizada em 12 de agosto de 1994, o Almirante Arlindo despediu-se com as palavras abaixo:

"Em seu simbolismo, agitada pelos ventos benfazejos e beijando o mar que sugere grandeza e embala esperanças, a flâmula de fim de comissão anuncia, com seus movimentos elegantes e panejar eloqüente, a flâmula de fim de comissão anuncia a alegria das realizações, a convicção de missão cumprida.

"Desenhando no ar, com ritmo gracioso, sinais e mensagens inspirados nas razões e emoções que balizaram as distâncias navegadas, a flâmula de fim de comissão rompe a discrição do homem do mar e antecipa, no horizonte, a alegria do barco voltando, depois de longo e nobilitante navegar, em busca dos espaços que os

pródigos oceanos oferecem aos diligentes navios.

"É hora de alegria. Retorno ao porto que nos abriga. Rever os rostos amigos e almas fraternas que inspiraram e orientaram nossos rumos. Encorajaram nossa travessia e ancoraram convicções e intenções.

"Os rumos que navegamos foram traçados por aqueles que nos antecederam. Nossos horizontes e verdades estiveram, sempre, no alcance de suas visões. As distâncias que percorremos estiveram contidas nas dimensões de seus ideais.

"É fim de comissão. Oportunidade de reconhecimento. Ocasão de identificar os rostos amigos e almas fraternas que nos municiaram com o valor de suas razões e a força de seus corações.

"Reconhecimento ao Diretor-Geral de Navegação, Exmo. Sr. Almirante-de-Esquadra José Júlio Pedrosa, que mais nos honra ao presidir esta cerimônia, e que nos distinguiu com orientação serena e segura, compreensão e confiança.

"É profunda e intensamente grata, a mim em particular e à tripulação da valorosa Diretoria de Hidrografia e Navegação, a presença generosa de chefes navais, que tanto nos legaram ao balizar, com desprendimento e clarividência, a rota da dignidade e da justiça, da honra, da seriedade e do trabalho.

"Reconhecemos, no porto abrigo seguro, os rostos amigos e almas irmãs, que jamais nos deixaram faltar compreensão e fraternidade.

"Cada uma das estrelas, em campo azul, da flâmula de fim de comissão, é um simbólico reconhecimento à dedicação da valorosa tripulação desta pródiga estrela-guia, a nossa Diretoria de Hidrografia e Navegação. Refiro-me a cada um e a todos os tripulantes: ao Vice-Diretor, Capitão-de-Mar-e-Guerra Paulo César Dias de Lima, ao Superintendente de Navios, Capitão-



de-Mar-e-Guerra Marcus Vinicius Iorio Hollanda, ao Contra-Almirante Fernando Coelho Bruzzi, Diretor do Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira, aos comandantes e tripulações de nosso Centro de Sinalização Náutica e dos bravos navios que, da Antártica a nossas hidroviagens interiores, navegam nossas responsabilidades. Refiro-me aos oficiais e funcionários civis, suboficiais, sargentos, cabos, fuzileiros e marinheiros de nosso serviço hidrográfico. Esta tripulação cumprirá sempre sua missão. É digna e nobre a tripulação navegantes todos, de nossa Diretoria de Hidrografia e Navegação.

“Ao arriar a fâmula de fim de comissão, estou seguro que, em toda nossa travessia, respeitamos os princípios morais — legado paterno — e correspondemos ao amor, confiança e carinho de minha mulher, meus filhos e irmãos, sempre presentes em todos os meus momentos e realizações.

“Ao arriar a fâmula de fim de comissão, uma certeza: resta muito que fazer. E muito será feito: o pavilhão do Exm<sup>o</sup> Sr. Vice-Almirante José Alberto Accioly Fragelli permite, com clareza e segurança, antever a travessia exitosa e profícua que, sob sua direção, navegará, com bons e venturosos ventos, a nossa Diretoria de Hidrografia e Navegação, de passado nobre, presente pródigo e futuro nitente. Dos nautas, a estrela-guia.”

\* \* \*

Ao assumir o seu novo cargo, o Almirante Fragelli assim se pronunciou:

“Há aproximadamente quatro meses assumi a Diretoria de Ensino, vindo da Chefia do Estado-Maior da Esquadra e disse eu, em ordem de serviço naquela ocasião, que a minha carreira balança como um pêndulo entre a vida operativa no mar e a área de ensino. Hoje, regressando à DHN, depois de 30 anos de ausência, não

volto para a vida operativa da Esquadra, mas volto para o mar, por que não existe diretoria que mais o represente, pois aqui se respira, permanentemente, o salgado das grandes travessias oceânicas. É uma DHN diferente que encontro, totalmente sofisticada, com PhD em profusão, computadores de última geração, equipamentos dos mais complexos, mas preservando contidos na sua alma, no meio deste envoltório de alta tecnologia, o espírito marinheiro, o cheiro dos cabos alcatroados, o cheiro da aventura, o cheiro das grandes descobertas marítimas, o cheiro do pioneirismo. Esta casa sempre foi um exemplo de dedicação às coisas do mar. Dela surgiram e partiram grandes marinheiros: Vital de Oliveira, Mello Baptista, Rademaker, Maximiano da Fonseca, Orlando Affonso, Fernando Freitas, Adrião, apenas para citar alguns nomes, numa constelação de oficiais e praças que faria o orgulho de qualquer Marinha.

“Num mundo onde o desenvolvimento tecnológico é extremamente acelerado, a DHN teve o grande mérito de não estacionar no tempo vivendo de glórias conquistadas, mas, mantendo o que o passado tem de mais nobre, não abandonando as tradições navais, não olvidando os seus antigos chefes, procurando estar a par do que há de mais moderno, daquilo que possa oferecer mais segurança aos nautas que navegam em águas brasileiras, rumando na direção de novos horizontes na busca de saber, e revelar tudo que os oceanos, no mistério de suas ondas, ainda ocultam do conhecimento dos nossos marinheiros.

“Portanto, como marinheiro, sinto-me muito à vontade de estar assumindo esta Diretoria, o que o faço com muito orgulho e humildade, integrando-me a esta equipe, cujo timão só me é dado pela minha qualidade de mais velho.

“Agradeço ao Vice-Almirante Arlindo, meu veterano de Villegagnon, encarregado brilhante do meu curso na Escola de

Guerra Naval e acima de tudo meu amigo, a fidalguia e a gentileza com que me recebeu, aliado ao profissionalismo com que me passou o cargo. E como lhe sobram qualidades, em nome da sua Diretoria de Hidrografia e Navegação, resta-me apenas desejar-lhe boa sorte no importante cargo que irá assumir.

“Agradeço ao Almirante-de-Esquadra José Julio Pedrosa por me ter dado a honra de presidir esta cerimônia. É a segunda vez, este ano, que me confere este prestígio.

“E a Deus peço que ilumine esta minha nova singradura, da mesma forma que o farol orienta os navegantes.

“Nós somos do nauta a estrela guia.”

**ASSUNÇÃO DE CARGO** — Presidente da Coordenadoria para Projetos Especiais: Vice-Almirante Arlindo Vianna Filho, no dia 26 de agosto;

Subchefe de Comunicações e Eletrônica do Comando de Operações Navais: Contra-Almirante Oscar Moreira da Silva, no dia 30 de agosto;

**PROMOÇÕES DE ALMIRANTES** — Por decretos presidenciais de 28 de julho de 1994, contando antiguidade a partir do dia 30 de mesmo mês, foram promovidos os seguintes almirantes:

*Corpo da Armada* — Ao posto de Vice-Almirante, foram promovidos os Contra-Almirantes Fernando Manoel Fontes Diégues e Luiz Fernando Portella Peixoto; ao posto de Contra-Almirante, foram promovidos os Capitães-de-Mar-e-Guerra Luiz Fernando Coelho Pinto de Almeida e Mauro Magalhães de Souza Pinto.

*Corpo de Engenheiros e Técnicos Navais* — Ao posto de Vice-Almirante, o Contra-Almirante (EN) Armando de Senna Bittencourt.

*Quadro de Médicos do Corpo de Saúde da Marinha* — Ao posto de Vice-Almiran-

te (MD), o Contra-Almirante (Md) Rubem Andrade Arruda; ao posto de Contra-Almirante (Md), o Capitão-de-Mar-e-Guerra (Md) Paulo José Pereira Bringel.

## PESCA

**A PESCA DO SALMÃO NO MUNDO** — A Associação Internacional de Produtores de Salmão divulgou o resultado da pesca em 1993: 345.000 toneladas. Seus maiores produtores foram: a Noruega com 150.000t., o Chile com 50.000t., a Escócia com 45.000t. e o Canadá com 32.000 toneladas.

Para 1995 estima-se que o total poderá chegar a 450.000 toneladas. (Da *Revista de Marina*, Chile, de 1/1994, p. 86)

## PODER NAVAL BRASILEIRO

**INCORPORAÇÃO DO NDCC MATTOSO MAIA** — Em cerimônia presidida pelo Contra-Almirante Roberto Costa Ferrenho, Adido Naval nos Estados Unidos e Canadá e representando o Chefe do Estado-Maior da Armada, foi realizada no dia 30 de agosto passado (e não de julho, conforme publicamos no número anterior) a mostra de armamento e incorporação à Armada do Navio de Desembarque de Carros de Combate *Mattoso Maia*. O ato aconteceu no estaleiro Continental Maritime, San Diego (Califórnia), Estados Unidos.

Com a incorporação do *Mattoso Maia*, aumenta significativamente a capacidade operativa da Força de Apoio da Marinha do Brasil. Na data da sua incorporação, foi divulgada a seguinte ordem do dia do Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante-de-Esquadra Carlos Eduardo Cezar de Andrade:

“Hoje, a Marinha do Brasil se engrandece com a incorporação do Navio de Desembarque de Carros de Combate *Mattoso Maia* — ex-LST 1186 *Cayuga* — por



representar um notável incremento à sua capacidade em realizar operações anfíbias.

“Recebemos um navio que, durante os 23 anos em que prestou serviços à Marinha dos Estados Unidos, destacou-se em operações militares de guerra no Vietnã do Sul, nas Filipinas e, recentemente, na Operação *Tempestade no Deserto*.

“O nome do Almirante *Mattoso Maia*, que passa a ostentar em sua popa, é uma justa homenagem da Marinha do Brasil a um grande chefe naval, que em 48 anos de serviços dedicados à Marinha, participou de destacadas operações no mar, inclusive durante o primeiro conflito mundial e ocupou, com relevo, vários cargos de importância, ressaltando os de Chefe do Estado-Maior da Armada e Ministro da Marinha.

“Nós, marinheiros, sabemos que os navios não são apenas plataformas, possuindo cada um sua identidade, a qual é construída por seus oficiais e guarnições no decorrer do tempo. Cabe à sua primeira tripulação brasileira iniciar a escrever um novo capítulo na história desse navio, agora a serviço da MB, inculcando-lhe presença oceânica e dotando-o de eficiência operativa, no conceito do Poder Naval brasileiro.

“Ao NDCC *Mattoso Maia* boas-vindas e votos de muito sucesso na Marinha do Brasil, com ventos e mares tranquilos.”

**MOSTRA DE ARMAMENTO DO NAVIO-PATROLHA GUAÍBA** — Construído no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ), sob projeto da Vosper Limited of Singapore, foi incorporado à Armada o Navio-Patrolha *Guaíba*, no dia 12 de setembro, em cerimônia presidida pelo Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante-de-Esquadra Carlos Eduardo Cezar de Andrade, que, na ocasião, divulgou a seguinte ordem do dia:

“Na Marinha do Brasil cultuamos a

tradição, alicerçados em exemplos que se perpetuaram durante o tempo. Assim, recordando nossa história, verificamos a existência passada de dois navios que ostentaram o nome *Guaíba* em nossa Marinha. O primeiro, de casco de madeira — classificado como barca-canhoneira —, prestou 14 anos de serviços, tendo como um dos seus comandantes o então Capitão-Tenente Joaquim Marques Lisboa. O segundo, um caça-submarino, incorporado durante a Segunda Guerra Mundial, participou de 42 comboios, percorrendo 84.651 milhas, em 18 anos de serviços prestados à Marinha e ao Brasil.

“Desta forma, iluminados pelos bons exemplos de seus antecessores, recebemos hoje o Navio-Patrolha *Guaíba*, terceiro navio assim denominado e, também, o terceiro da classe *Grajaú*, com a difícil tarefa de patrulhar as nossas extensas costas, fator essencial para a manutenção da soberania nacional.

“Cabe agora ao P-41 escrever um novo capítulo na história naval brasileira, mantendo a tradição de seus antecessores de bem servir à Marinha. Desejamos ao Navio-Patrolha *Guaíba* um futuro de sucessos em mares tranquilos, certos de que a determinação e profissionalismo de seus oficiais e praças manterão seu leme bem guarnecido, conduzindo-o no rumo certo, em quaisquer situações.”

Durante a cerimônia de mostra de armamento, assumiu o seu comando o Capitão-Tenente Fuad Gatti Kouri.

#### QUINTA CORVETA É AUTORIZADA

— Foi iniciada em dezembro último, no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, a construção da Corveta *Barroso*, autorizada em junho de 1994 pelo Ministro da Marinha, após aprovação, pelo Almirantado, do projeto elaborado pela Diretoria de Engenharia Naval (DEN). Esta é a quinta corveta

da classe *Inhaúma*, sendo que o projeto foi modernizado, com a instalação de equipamentos de modelo atualizado e algumas alterações em relação aos outros quatro navios anteriores da classe.

O início desse reprojeto ocorreu em 1990, quando se vislumbrou a necessidade de modernizar o projeto original, com mais de dez anos, já que vários equipamentos instalados nas corvetas da classe estavam fora de linha de fabricação, como, por exemplo, os motores diesel de propulsão.

Levando-se em consideração, entretanto, que o projeto original da classe *Inhaúma* é considerado um sucesso, procurou-se preservar seus aspectos positivos. Além disso, foi preciso levar em conta a padronização em relação às corvetas já construídas, doando essa padronização com o compromisso de um navio moderno, que estará em serviço no início de um novo século.

Entre as modificações introduzidas no novo projeto, destacam-se: modernização do sistema de combate; aumento da velocidade no modo diesel; aprimoramento do arranjo, quanto à sua funcionalidade; e redução das assinaturas radar, térmica e acústica.

São as seguintes as características principais da Corveta *Barroso*: casco convencional, comprimento total de 100,95 metros; comprimento entre perpendiculares de 94,2 m; boca moldada de 11,4 m; calado carregada de 3,96 m; calado no domo do sonar de 5,56 m; pontal de 6,75 m; deslocamento (carregada) de 2.350 toneladas; velocidade máxima mantida (no modo turbina) superior a 25 nós; velocidade máxima mantida (no modo diesel) superior a 20 nós; velocidade de cruzeiro (em tempo de paz) de 15 nós; velocidade de cruzeiro (em tempo de guerra) de 17 nós, sendo essas medidas de

velocidade com o mar 2 a 3, após três meses fora do dique; raio de ação superior a 4 mil milhas na velocidade de cruzeiro (15 nós); propulsão CODOG; autonomia de cerca de dez dias na velocidade de cruzeiro (rancho e aguada para 30 dias); armamento de dois canhões, sendo um de médio calibre (4,5") e um de pequeno calibre (40 mm), quatro mísseis superfície-superfície, sonar de médio alcance e dois reparos triplos de torpedos; recursos para navegação em águas restritas e oceânicas; um helicóptero do tipo *Lynx*, orgânico; e tripulação de 20 oficiais e 170 praças.

Este é o quarto navio de nome *Barroso* pertencente à MB. Os outros foram: Encouraçado *Barroso*, Cruzador *Barroso* e Cruzador *Barroso* (ex-*Philadelphia*, adquirido dos EUA).

OFERECIDAS QUATRO FRAGATAS *KNOX* AO BRASIL — Os Estados Unidos pretendem oferecer à Marinha brasileira quatro fragatas da classe *Knox*.

São navios de uma classe de 48 unidades, construídos entre 1969 e 1974, deslocam 3.000 toneladas (*standard*) e são propulsados por uma turbina a vapor de 35.000 HP de potência, acionando um eixo, desenvolvendo 27 nós. Seu armamento consiste de oito lançadores de mísseis *Harpoon*, um canhão 5" (54) e um reparo CIWS Vulcan Phalanx.\* (Do *Proceedings*, Estados Unidos, de 3/1994, p. 118)

MOSTRA DE DESARMAMENTO DO CONTRATORPEDEIRO *MARCÍLIO DIAS* — Foi realizada no dia 19 de setembro, no Pier 1 da Base Naval do Rio de Janeiro, a cerimônia de mostra de desarmamento do Contratorpedeiro *Marcílio Dias*. A cerimônia foi presidida pelo Chefe

\*N.R.: Do *Janes Fighting Ships 1991-1992*.



do Estado-Maior da Armada, Almirante-de-Esquadra Carlos Eduardo Cezar de Andrade, que na ocasião divulgou a seguinte ordem do dia:

“Em cumprimento à Portaria nº 0591, de 31 de agosto de 1994, do Ministro da Marinha, e de acordo com o previsto na Ordenança Geral para o Serviço da Armada, deixa o serviço ativo o Contratorpedeiro *Marcílio Dias*.

“O *Águia do Atlântico*, como carinhosamente é conhecido na nossa Marinha — ex-USS *Henry W. Tucker* — teve sua quilha batida em 29 de maio de 1943 e foi incorporado à Marinha do Brasil no dia 3 de dezembro de 1973, em San Diego, Califórnia. Desde essa data, navegou 293.892,50 milhas, em 1.029,5 dias de mar.

“Sexto navio a receber o nome do herói da Guerra do Paraguai, herdou a tradição de bravura de seus antecessores, iniciada através de um navio-transporte que tomou parte dos bombardeios de Itaipu e Curuzu. O segundo navio com esse nome, também de transporte pequeno, foi sucedido por um torpedeiro de alto-mar que teve participação na Revolta da Armada. O quarto navio foi um rebocador e o quinto um contratorpedeiro, construído no Arsenal de Marinha, que participou da última fase da Segunda Guerra Mundial, executando patrulhamento e escolta de comboios.

“Para nós, marinheiros, a baixa de um navio tem um significado peculiar, especialmente para os que nele serviram. É um momento sentido, pois representa o fim do ciclo vital que, atingindo o equipamento e a ambiência onde outrora vivemos, reflete-se em nós mesmos.

“Ao arriarmos, pela última vez, o pavilhão nacional na popa do Contratorpedeiro *Marcílio Dias*, reconhecemos-lhe os inestimáveis serviços prestados à formação e ao adestramento de muitos dos nossos oficiais

e praças e rendemos-lhe a justa homenagem pelo alto conceito operativo que soube demonstrar enquanto integrante do Poder Naval brasileiro.

“*Bravo Zulu!* A todos que passaram pelos conveses do *Águia do Atlântico*.”

**O BRASIL E A NAMÍBIA** — O Governo brasileiro e o da Namíbia assinaram, no dia 4 de março de 1994, em Windhoek, capital daquele país, um acordo de cooperação com o objetivo de criar e fortalecer a Ala Naval do Ministério de Defesa daquele país africano.

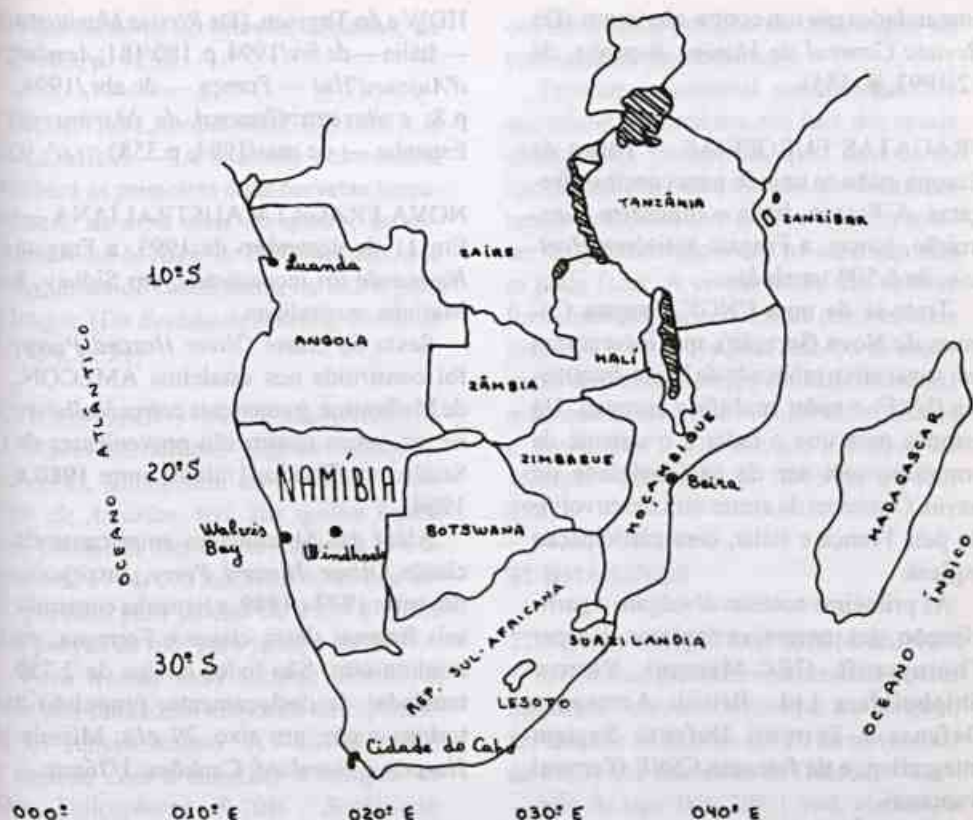
No acordo está incluída a formação e o treinamento de militares namibianos no Brasil, a execução e/ou atualização do levantamento hidrográfico do litoral da Namíbia, implantação de um sistema de auxílios à navegação, delimitação dos limites do mar territorial e das águas jurisdicionais da República da Namíbia, determinação das rotas mais seguras para a navegação costeira, organização de um serviço de patrulha marítimo, provimento de navios apropriados às necessidades da Ala Naval do Ministério da Defesa, e planejamento e desenvolvimento da infraestrutura adequada para sediar e apoiar logisticamente tais navios.

Os trabalhos já tiveram início com a efetivação de um oficial superior no cargo de Assessor para Assuntos Marítimos do Embaixador do Brasil na Namíbia e um suboficial como auxiliar deste assessor.

Em breve, será criada a Missão Naval na Namíbia, a qual funcionará como um *link* entre as partes e prestará assessoramento ao Ministério da Defesa da Namíbia na seleção inicial do pessoal namibiano a ingressar na Ala Naval.

Este acordo tem validade para cinco anos e poderá ser renovado automaticamente por períodos adicionais de dois anos.

Dentro do programa de intercâmbio, a Fragata *Niterói* esteve na Namíbia, no in-



cio do mês de março, no porto de Walois Bay, na cerimônia de passagem de seu controle da África do Sul para os namibianos.

Durante a estada, o navio foi visitado pelo povo e por autoridades, inclusive pelo Presidente da República, Sr. Sam Neijama. (Do *Nomar* 615, de março, e 616, de abril de 1994).

## PODER NAVAL NO MUNDO

**RENASCE A FORÇA DE MEDIDAS CONTRAMINAS DA MARINHA AMERICANA** — Em decorrência dos reveses sofridos na Guerra do Golfo pelo Cruzador

*Princeton* e pelo Navio-Comando *Tripoli* por minas iraquianas, o governo Clinton decidiu destinar 3 bilhões de dólares para a guerra de minas.

Com isto, após o quase desaparecimento da Força da Guerra de Minas, no final da década de 1970, a Marinha americana lança-se à construção dos Caça-minas *Avenger* e dos Varredores *Osprey*\* e na remodelação da Base Naval de Ingleside, em Corpus Christi, no Texas.

Uma vez pronta, a base abrigará 26 caça-minas, os helicópteros MH-53 e *Sea Dragon* e demais equipamentos especializados, em um total de 10 mil homens,

\*Ver RMB, 1º trimestre 1994, p. 61/76, "Malditas as minas".



comandados por um contra-almirante. (Da *Revista General de Marina*, Espanha, de 12/1993, p. 585)

**FRAGATAS EUROPEIAS** — Países da Europa estão se unindo para construir fragatas. A França, Itália e Inglaterra construirão, juntas, a Fragata antiaérea *Horizon*, de 6.500 toneladas.

Trata-se de uma CNGF (Fragata Comum de Nova Geração), que incorporará um sonar ativo rebocado de baixa-freqüência (VLF) e radar multifase europeu. Há estudos para que o radar e o sistema de armas possam ser da nacionalidade do navio. O sistema de armas será desenvolvido pela França e Itália, com participação inglesa.

As primeiras notícias divulgam a participação das empresas inglesas Vosper Thornycroft, GEC-Marconi, Yarrow Shipbuilders Ltd., British Aerospace Defense e Ferranti Defense System Integration, e da francesa CSEE (Ferranti francesa).

A *Horizon* deverá estar em serviço no final do ano 2.002; serão oito inglesas, quatro francesas e de duas a quatro italianas.

Já a Holanda, Alemanha e Espanha se unirão para construir outra fragata antiaérea, resultado da "fusão" da LCF holandesa, F-124 alemã e da F-100 espanhola. A primeira estará em serviço em 1999. A Alemanha espera construir quatro, a Holanda duas e a Espanha quatro.

A área mais importante é o sistema de comando e controle dos sistemas da defesa aérea; contarão com o radar multifunção APAR (Active Phased Array Radar) e com os mísseis *Seasparrow* (Sistema ESSM — *Involved Seasparrow Missile*).

Os estaleiros envolvidos serão o Royal Schelda, holandês; Bazán, espanhol; e um consórcio alemão do Blohm & Voss, do

HDW e do Thyssen. (Da *Rivista Marittima* — Itália — de fev/1994, p. 180/181; *Armées d'Aujourd'Hui* — França — de abr./1994, p.8; e *Revista General de Marina* — Espanha — de mar/1994, p.358)

**NOVA FRAGATA AUSTRALIANA** — Em 11 de dezembro de 1993, a Fragata *Newcastle* foi incorporada, em Sidney, à Marinha australiana.

Sexta da classe *Oliver Hazard Perry*, foi construída nos estaleiros AMECON, de Melbourne, juntamente com a *Melbourne*; as outras quatro são provenientes de Seattle, nos Estados Unidos, entre 1980 e 1984.

Além das 51 unidades americanas da classe *Oliver Hazard Perry*, incorporadas entre 1977 e 1989, a Espanha construiu seis fragatas dessa classe e Formosa, no mínimo oito. São todos navios de 2.750 toneladas de deslocamento, propulsão a turbina a gás, um eixo, 29 nós; Mísseis: *Harpoon* e *Standard*; Canhões: 1/76mm.

**NOVAS UNIDADES PARA A MARI-NHA DA GRÉCIA** — O Submarino *Triton* foi recebido após a sua modernização em estaleiros alemães, a qual incorporou o sistema de mísseis antinavio *Harpoon*, um sistema de navegação inercial e a substituição do periscópio, sonares, equipamentos de comunicação e de contramedidas eletrônicas. Os três outros da classe *Glavkos* serão modernizados na Base Naval de Salamina, próxima a Atenas, com finalização prevista para 1996.

A fragata *Aegeon* é a primeira, do total de três da classe *Kortenaer*, adquiridas à Holanda. Sua modernização incluirá um novo reparo Oto Melara, o do CIWS Vulcan Phalanx e a extensão de hangar, para abrigar dois helicópteros. Das seguintes, uma foi recebida em abril de 1994 e a outra está prevista para maio de 1995. (Da

*Revista General de Marina, Espanha, de 12/1993, p. 985).*

**CORVETAS LANÇA-MÍSSEIS PARA A COLÔMBIA** — A Marinha colombiana receberá as primeiras duas corvetas lança-mísseis, de uma série de quatro, da ex-classe *Wadi M'ragh*, de 700 toneladas, que estavam sendo construídas, na Itália, para o Iraque. (Da *Revista de Marina, Chile, de 1/1994, p. 91*)

**AVIÕES PARA O NAEL TAILANDÊS** — O Navio-Aeródromo Ligeiro *Chakkri-nareubet*, semelhante ao espanhol *Príncipe de Asturias*, terá sua quilha batida nos Estaleiros Bazán, na Espanha, em agosto de 1994. Seu lançamento ao mar está previsto para janeiro de 1996 e início das provas de mar para janeiro de 1997.

Para treinar seus futuros pilotos, a Marinha tailandesa adquirirá da espanhola os remanescentes AV-8S *Matadors* e assinou com a Sikorsky a compra de seis helicópteros S-70B *Seaha-cok*. (Veja *RMB*, 4º trimestre de 1993, p. 245)

**ORÇAMENTO DA MARINHA ESPANHOLA** — Em seu último número de 1993, a *Revista General de Marina*, em editorial, comenta as dificuldades financeiras por que passa a Marinha espanhola, apesar de pequena recuperação prevista para 1994. Em relação ao seu PIB, a Marinha recebeu, no orçamento, de 1991 — 1,57%, em 1993: 1,23%; esperando para 1994: 1,26%.

O editorial chama a atenção para o fato de que as despesas com defesa não são gastos, mas na realidade investimentos. "Nada é mais rentável do que a garantia da nossa sobrevivência como nação".

Quer gostem ou não, continua o editorial, a capacidade militar é um dos elementos

que definem a posição de uma nação na comunidade internacional.

Termina o editorial conclamando os marinheiros espanhóis, em face das atuais dificuldades financeiras, que "através da racionalização dos esforços o máximo de rendimento, sem conformarem-se em aceitar resignadamente o que há ou o que não se pode fazer. A conservação dos valores fundamentais, especialmente entre os mais jovens, e o estímulo para esforço de superação diária, são sempre necessários, ainda mais quando se tem de vencer dificuldades e limitações". (Da *Revista General de Marina, Espanha, de 12/1993, p. 497/498*)

## SUBMARINOS

**TURQUIA CONSTRÓI SUBMARINOS** — O *Prevez*, primeiro de uma série de seis unidades a serem construídas na Turquia, foi lançado ao mar no dia 29 de novembro de 1993, nos estaleiros de Golcük.

São do tipo IKL 209/1.400, alemão, e terão assistência técnica da HDW; dispõem de seis tubos para lançamento de mísseis *Sub-Harpoon* ou torpedos *Tigerfish* Mk-24. Suas provas de mar estavam previstas para 1994.

O segundo da série, o *Sakarya*, deverá entrar em serviço em 1995. (Da *Revista General de Marina, Espanha, de 2/1994, p. 212*)

**LANÇADO AO MAR O PRIMEIRO SUBMARINO CONSTRUÍDO NA AUSTRÁLIA** — Em 28 de agosto de 1993, nos estaleiros da Australian Submarine Corp., foi lançado ao mar o Submarino *Collins*, o primeiro a ser construído na Austrália, a um custo total de cerca de 1 bilhão de dólares americanos.

O *Collins* é o primeiro de uma série de seis a serem entregues à Esquadra, um a



cada 14 meses. Sua incorporação ao serviço ativo é prevista para 1995.

É do tipo 471 e foi projetado pela firma sueca Kockums. Desloca 3.000 toneladas na superfície e tem 78 metros de comprimento, sendo o maior submarino do mundo de propulsão diesel-elétrica. Seu raio de ação é de 10.000 milhas a 10 nós em navegação com esnórquel.

Seu armamento consistirá em 23 mísseis *Harpoon* ou igual número de torpedos guiados a fio MK 48 lançados pelos oito tubos, todos a vante.

Suas provas de mar iniciaram em janeiro de 1994, sem o revestimento acústico especial. Tal aperfeiçoamento, que será aplicado posteriormente, foi desenvolvido pela firma Australian Defense Science & Technology.

Seus equipamentos têm várias origens: o motor diesel da Suécia; o elétrico da França; os torpedos e os mísseis com seu sistema de direção de tiro, dos Estados Unidos; o sonar de proa *Scylla*, da França; e o sonar rebocado *Karriwara* da própria Austrália. (Da *Revista General de Marina*, Espanha, de 12/1993, p. 584 e da *Rivista Marittima*, Itália, de 2/1994, p. 178 e 179).

**SUBMARINO TUPI VISITA ÁREA DO 4º DN** — Em janeiro de 1994, o Submarino *Tupi* realizou, pela primeira vez, exercícios de patrulha ao longo da costa, na fronteira marítima Norte e coleta de informações ambientais de natureza operacional ao largo da foz do Rio Amazonas.

Assim, a Base Naval de Val-de-Cães (BNVC) pôde, também, pela primeira vez, efetuar o apoio logístico a um submarino, com a atracação do *Tupi*, em seu pier, no período de 22 à 26 de janeiro do corrente ano. Na ocasião, foram efetuados reabaste-

cimento de combustível, aguada, fornecimento de acomodações para a tripulação, entre outras facilidades. (Do *Nomar* Nº 615, de março de 1994)

**BAIXA DO ÚLTIMO OBERON DA MARINHA BRITÂNICA** — Em 3 de setembro de 1993, foi retirado da lista de navios da ativa da Marinha inglesa o submarino de propulsão convencional *Opossum*, irmão dos nossos *Humaitás*. A quilha do *Opossum* foi batida a 21 de dezembro de 1961, lançado ao mar em 5 de junho de 1964, sendo incorporado ao serviço ativo no mesmo ano.

Durante a Guerra Fria, os 13 *Oberons* patrulharam as águas entre a Islândia e as Ilhas Faroer. Todos foram modernizados no período entre 1985 e 1989.

Dificuldades financeiras cancelaram a manutenção, na ativa, de submarinos de ataque (SSK) de propulsão convencional, os quais, no entanto, deverão ser vendidos para o Canadá, Chile e Malásia.

Restam ainda no mundo em operação de acordo com o *Jane's Fighting Ships 1991-92*, 14 *Oberons* dos quais seis na Marinha australiana, três na brasileira, três na canadense e dois na chilena. (*Revista Marittima* — Itália 3/1994, p. 126-127).

**A CAUSA DA PERDA DO SUBMARINO NUCLEAR SCORPION EM 1968** — Em 28 de maio de 1968, o submarino de propulsão nuclear norte-americano *Scorpion* foi dado como oficialmente perdido, com sua tripulação de 99 homens. Sua última mensagem recebida foi a 21 de maio.

Seu casco foi localizado a 3.000 metros de profundidade ao largo das Ilhas Canárias, em 30 de outubro do mesmo ano. Em 1969 foi *avistado* por uma câmara submarina de televisão.

A partir de então, a zona foi explorada por veículos de grande profundidade, em 1983 e posteriormente em 1986, ficando excluída a hipótese de escapamento de radioatividade.

Em outubro de 1993, o relatório da comissão de investigação indicou, oficialmente, como causa do afundamento a explosão, decorrente de erro humano, de um torpedo ainda no tubo de lançamento. (Da *Rivista Marittima*, Itália, de 3/1994, p. 130).

**U-99 E O COMANDANTE OTTO KRETSCHMER, CAMPEÕES DE AFUNDAMENTOS** — A revista *KTB* conta resumidamente a história do comandante do Submarino alemão *U-99*, Otto Kretschmer, durante a Segunda Guerra Mundial que, em um intervalo de dez meses de patrulha, bateu o recorde de afundamentos: foram 44 navios (inclusive três cruzadores-auxiliares), com 265.192 toneladas brutas (a revista relaciona todos eles), o primeiro afundado em 5 de maio de 1940 e o último em 17 de março de 1941. Além desses afundamentos, fez uma presa de guerra, o Mercante a vapor *Merisaar*.

O submarino *U-99*, do tipo *VII-B*, foi lançado ao mar em 12 de março de 1940 e incorporado a 18 de abril do mesmo ano, tendo sido afundado pelo Contratorpedeiro inglês *Walker* em 17 de março de 1941, na posição 60° N, 012° W, perdendo apenas três tripulantes. O Comandante Otto foi feito prisioneiro de guerra, sendo libertado em 1947.

Após a guerra, o Comandante Otto foi reincorporado à Marinha e hoje é considerado o pai da nova Força de Submarinos. Foi promovido a contra-almirante e nomeado Chefe do Estado-Maior das Forças Navais aliadas para as aproximações do Báltico.

Dentre suas condecorações, destacam-se a *Knights Cross* com folha de carvalho e a *Crossed Swords*. A respeito dessa última, foi o primeiro oficial de Marinha alemã a recebê-la e um dos cinco que fizeram jus a essa excepcional honraria. (Da *KTB*, Estados Unidos, de 11/1993, p. 4 até p. 10)

## VELEIROS

**VELEIROS-ESCOLA VISITAM A ESPANHA** — Em meados de outubro de 1993, Barcelona recebeu a visita do Veleiro *Gorch Fock*, navio-escola da Marinha alemã, trazendo a bordo 80 guardas-marinha dos diversos quadros, inclusive 13 mulheres dos quadros de saúde, as quais realizam as mesmas tarefas dos homens, mesmo que seja subir pelas enxárcias.

O cruzeiro de instrução iniciou-se a 16 de setembro no porto de Kiel, lá terminando após 50 dias de navegação, 80% a vela. Suas escalas incluíram oito portos espanhóis (Alicante, Barcelona, La Coruña, Las Palmas, Málaga, Palma de Maiorca, Santa Cruz de Tenerife e Vigo) e exercícios nas águas das Baleares.

Nunca é demais lembrar que o *Gorch Fock* pertence a uma série de seis navios idênticos, um para a Marinha da Romênia. Hoje, um deles é o navio-escola da Guarda Costeira americana, o *Eagle* (Ver *RMB* 4º Trim./93, p.217) e outro é o *Sagres*, navio-escola da Marinha de Portugal, recém-recuperado, ex-brasileiro *Guanabara* (Ver *RMB* Nossa Capa, 2º Trim./91)

Com vento de força 8, pode desenvolver até 17,5 nós. (Da *Revista General de Marina*, Espanha, de 2/1994 — p. 200)

\* \* \*

Entre 3 de dezembro de 1993 e 15 de



janeiro de 1994, o Veleiro-Escola *Christian Radich*, da Marinha mercante da Noruega, esteve em visita ao Porto de Cádiz.

Trazia a bordo 78 cadetes (42 rapazes e 36 moças), com idades de 15 a 18 anos. Faziam um curso de 12 meses a bordo, dos quais seis navegando. Complementando, 13 tripulantes, entre professores e lotação permanente.

O *Christian Radich* é uma bela fragata de três mastros, construída em Oslo em 1937, com 1.330m<sup>2</sup> de superfície vélica.

Após Cádiz, foram visitados Ponta Delgada, nos Açores, e Brest, na França, depois retornaram a Oslo. (Da *Revista General de Marina*, Espanha, de 3/1994 — p. 352)

## DIVERSOS

REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA NO EXTERIOR — Temos a grata satisfação de assinalar que a *RMB* do 3º trimestre de 1993 teve três de seus artigos comentados na seção "Libros y Revistas" da *Revista General de Marina* (Espanha) de fevereiro de 1994 (p. 252).

Foram eles: *Lindell Hart ou Clausewitz?*, do Almirante João Gonçalves Caminha (p. 71 da *RMB*); *Planejamento militar, para quê?*, do Capitão-de-Fragata Antônio Reny de Almeida Silva (p. 177); e *Implementação da Qualidade Total na Marinha dos EUA*, do Capitão-de-Corveta (IM) Agostinho Santos do Couto (p. 195 da *RMB*).



O Grupo-Tarefa Tordesilhas no mar. Ao centro a Fragata *Constituição* (ver matéria "Marinha portuguesa visita Recife, página 286)

## FAÇA DE SEU AMIGO MAIS UM ASSINANTE DA REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

Estou apresentando um amigo com a assinatura da REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA. Para tal, assinalo no quadrinho correspondente a forma de pagamento e também preencho os formulários com seu endereço e/ou autorização para o desconto em folha nos meus vencimentos.

### FORMA DE PAGAMENTO DESEJADA:

- em anexo, cheque em favor do Serviço de Documentação da Marinha, no valor de R\$ 9,46.
- em anexo, cheque em favor do Serviço de Documentação da Marinha, no valor de US\$ 22 (exterior).
- para desconto mensal em folha de pagamento, por intermédio de Caixa Consignatária, no valor de 13% de um dia de soldo de segundo-tenente, autorizada a sua atualização.

NOME: ..... POSTO: .....

NIP: ..... DATA: .....

ASS: .....

Se desejar, envie também um cartão ao amigo presenteado através de nossos serviços postais, junto ao primeiro número a ser encaminhado.

### AMIGO PRESENTEADO

NOME: .....

END: .....

CEP: .....

Após preencher, remeta esta página para:  
**SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA**  
REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA  
Rua Dom Manuel, 15 — Centro  
20010-090 — Rio de Janeiro — RJ  
FAX (021) 267-6716



FACA DE SEU AMIGO MAIS UM ASSINANTE DA

# REVISTA MARITIMA BRASILEIRA

ALIAS DE SEU AMIGO MAIS UM ASSINANTE DA REVISTA MARITIMA BRASILEIRA

Este é o momento ideal para adquirir a Revista Marítima Brasileira, a publicação mais importante para quem trabalha no setor marítimo brasileiro. A revista traz informações atualizadas sobre legislação, tecnologia, segurança e outros assuntos de interesse para todos os profissionais da área.

## FORMA DE PAGAMENTO DESSEJADA

Em anexo, enciamos formulário de inscrição para a Revista Marítima Brasileira. Para facilitar o seu processo de inscrição, enciamos também o formulário de inscrição para a Revista Marítima Brasileira.

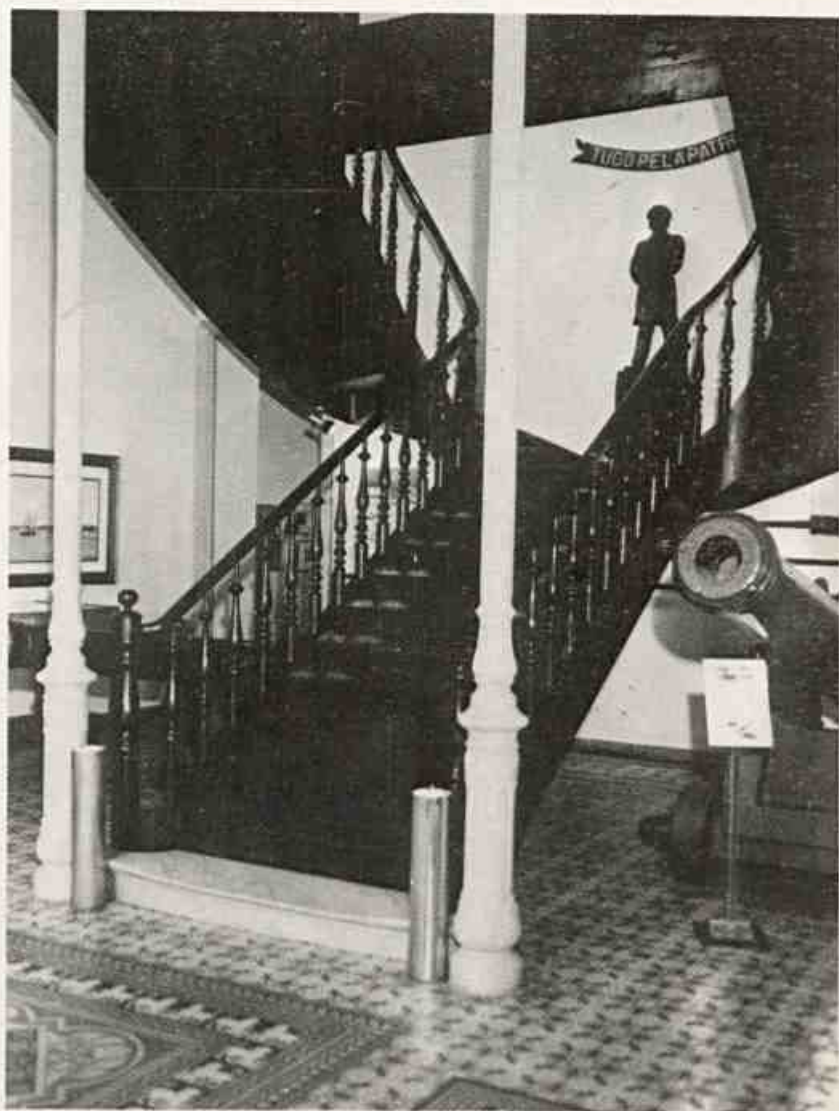
- Cartão de crédito (Vale para o Brasil e para o exterior)
- Cheque (Vale para o Brasil e para o exterior)
- Dinheiro em espécie (Vale para o Brasil e para o exterior)
- Débito em cartão de crédito (Vale para o Brasil e para o exterior)
- Débito em cheque (Vale para o Brasil e para o exterior)
- Débito em dinheiro (Vale para o Brasil e para o exterior)



Revista Marítima Brasileira  
SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

Fotolito, Impressão e Acabamento  
**IMPRENSA NAVAL**  
 Rod. Washington Luiz, Km 124 - Duque de Caxias  
 CEP: 25065-000 - Rio de Janeiro  
 Tels.: 485-2230 e 771-5499  
 Fax: (021) 671-8190

# VISITE O MUSEU NAVAL



## SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

Rua D. Manuel nº 15 — Tel.: 221-7626

Diariamente (inclusive sábados, domingos e feriados das 12:00 às 16:45h)

**ENTRADA FRANCA**





IV - 272 - 2, 12

**SUPLEMENTO**  
**DA**  
**REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA**

(Segundo Trimestre de 1994)

**ÍNDICE REMISSIVO DOS ARTIGOS  
PUBLICADOS NA RMB**

**ÍNDICE POR ASSUNTO**

**1993**



Local IV corofene!



ANILHAGEM ANTERRAM ATERRAM AM SOCIOLHILFI SOKTIRA SDO

**SUPLEMENTO**  
**DA**  
**REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA**

(Segundo Trimestre de 1994)

**ÍNDICE REMISSIVO DOS ARTIGOS**  
**PUBLICADOS NA RMB**

**ÍNDICE POR ASSUNTO**

**1993**

Incluem também, a partir do 3º trimestre de 1993, os textos das seções:  
Revistas de Revistas; Cartas dos Leitores; A Marinha de Outrora e Nossa Capa



## ÍNDICE REMISSIVO POR ASSUNTO

DOS ARTIGOS PUBLICADOS NA REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

### ESCLARECIMENTO PARA A UTILIZAÇÃO

Exemplo:

069

Comando e Controle Administrativo

Deutermam, PT CMG(Ref) (USN) Trad.: Pirassinunga, João O.  
CMG(RRm)

v.111 n.º 4-6 abr.-jun./91 p.81-86

<ARTES MILITARES> /Comando/; Administração

1 — Cada título de artigo publicado na RMB constará do Índice apenas uma única vez na classificação do assunto principal e seu complemento ou o mais importante dos seus assuntos secundários.

2 — Os assuntos principais são 26 e encontram-se listados no Anexo A.

3 — Os assuntos secundários são mais de duas centenas e encontram-se listados no Anexo B, por assunto principal. A programação do computador admite que esta relação possa receber, permanentemente, acréscimos, eliminação ou correção.

4 — Cada título trará as seguintes informações (veja exemplo):

- Um número de ordem, de três algarismos, para utilização do computador;
- Título do artigo considerado;
- Nome do autor (último sobrenome seguido do prenome, etc.; título profissional ou posto, na época da publicação) e nome do tradutor, do comentarista, do adaptador, etc (idem);
- A indicação do exemplar da RMB que publicou o artigo, pelo volume e número, pelo trimestre e ano e número das páginas inicial e final;
- Assuntos considerados como abordados pelo artigo:
  - O assunto principal estará escrito totalmente em letras maiúsculas e entre os sinais "<" e ">";
  - O assunto secundário mais importante estará escrito em letras minúsculas (iniciais em maiúsculas) e entre os sinais "/" e "/";
  - Os demais assuntos estarão escritos em letras minúsculas (iniciais em maiúsculas) e separados pelo sinal ";".



## TÍTULOS PRINCIPAIS

ADMINISTRAÇÃO	INFORMAÇÃO
APOIO	INFORMÁTICA
ÁREAS	MEIO AMBIENTE
ARTES MILITARES	NOMES
ATIVIDADES MARINHEIRAS	PESSOAL
CIÊNCIA E TECNOLOGIA	PODER MARÍTIMO
COMUNICAÇÕES	POLÍTICA
CONGRESSOS	PSICOSSOCIAL
ECONOMIA	RELAÇÕES INTERNACIONAIS
EDUCAÇÃO	SAÚDE
FORÇAS ARMADAS	SISTEMAS
GUERRAS	VALORES
HISTÓRIA (refere-se a um longo período)	VIAGENS

## Seções da RMB

REVISTA DE REVISTAS (Rev & Rev)  
MARINHA DE OUTRORA  
CARTAS DOS LEITORES  
SEÇÃO DE ESCOLA DE GUERRA NAVAL (EGN)  
NOSSA CAPA  
NOSSOS ARTISTAS

## TÍTULOS SECUNDÁRIOS

(Revisto em abril de 1994)

### ADMINISTRAÇÃO

Auditoria	Planejamento	...pública
Burocracia	Planos	
Contabilidade	Processo decisório	
Controle administrativo	Programas	
Controle de qualidade	Projetos	
Custos	Publicações	
Decisão	Qualidade total	
Delegação	Regulamentos de...	
Direito	Regulamentos	
Documentação	Tarifas	
Impostos	Tributação	
Licitação		
Orçamento		
Organização		

### APOIO

Abastecimento	Indústria aeronáutica	
Arsenais	Indústria bélica	...logístico
Bases	Indústria militar	...móvel
Centros	Indústria naval	
Centros de reparo	Manutenção	
Construção naval	Modernização	
Estaleiros	Reparo	
Estabelecimentos	Saúde	
Fábricas		



## ÁREAS

Exemplos:

América do Sul  
Antártica  
Atlântico Norte  
Eurásia  
Golfo Pérsico  
Oriente Médio  
Pacífico

## ARTES MILITARES

Aprestamento	Guerra (como um todo)
Comando	Logística
Defesa	Mobilização
Doutrina	Planejamento militar
Estratégia (em geral)	Política de ....(militar, etc.)
Estratégia ....(aérea, marítima, naval, etc.)	Segurança
Estudo de Estado-Maior	Tática
	Tática de .....(Batalha decisiva, etc.)

## ATIVIDADES MARINHEIRAS

Abastecimento no....(ar, mar, etc.)	Meteorologia
Arte naval	Navegação
Atividades polares	Navegação....(astronômica, cos- teira, fluvial, oceânica, ele- trônica, por satélite, etc.)
Busca e salvamento	Oceanografia
Cartas....(náuticas, eletrônicas, etc.)	Reboque
Cartografia	Salvamento
Controle de avarias	Sinalização náutica
Desencalhe	Socorro
Escafandria	
Hidrografia	
Mergulho	

## CIÊNCIA E TECNOLOGIA ( C & T )

Análise de sistemas	Fabricação de....
Análise operacional	Infravermelho
Astronomia (etc)	Instituto de Pesquisas da Marinha
Avaliação	Magnetismo
Construção naval	Nacionalização
Eficácia	Pesquisa
Eficiência	Pesquisa.....(naval, etc.)
Energia nuclear	Provas
Estudos de.....	Testes
Exames	
Explosivos	

## COMUNICAÇÕES

...a laser  
...eletrônicas  
...por satélite  
...submarinas  
...visuais

## CONGRESSOS

Conclaves  
Conferências  
....(nome da Conferência, etc.)  
Encontros  
Painéis  
Palestras  
Seminários  
Simpósios



## ECONOMIA

Agricultura  
Álcool  
Aposentadoria  
Capitalismo  
Combustíveis  
Desenvolvimento  
Economia de...(país)  
Energia...(elétrica, nuclear,  
etc.)  
Gasolina  
História da economia  
Inflação  
Óleo...(combustível, diesel,  
lubrificante, etc.)

Poder econômico  
Programa...(Pro-álcool, etc.)  
Recursos do mar  
Recursos econômicos  
Recursos energéticos  
Recursos minerais  
Recursos naturais  
Reserva remunerada  
Salários  
Socialismo

## EDUCAÇÃO

Academia  
Adestramento  
Aperfeiçoamento  
Avaliação  
Centros  
Colégios  
Currículos  
Cursos  
Educação no...(país etc.)  
Ensino  
Ensino...(à distância, por  
correspondência, etc.)  
Escolas  
Especialização  
Esportes

Exercício  
Faculdade  
Formação  
Formação de...(oficiais, praças, etc.)  
Instrução  
Jogos de guerra  
Manobras  
Motivação  
Preparo do homem  
Qualificação  
Recursos instrucionais  
Simulação  
Treinamento  
Universidade

## FORÇAS ARMADAS

Aeronáutica  
Aeronaves militares  
Aviação....(militar, naval, etc.)  
Conceito de....(FFAA, Forças Navais, etc.)  
Contratorpedeiros  
Corvetas  
Cruzadores  
Encouraçados  
Exércitos  
Exército do ....(país)  
Forças navais (sentido amplo)  
Força....(aéreas, anfíbias, costeiras, fluviais, etc.)  
Forças...(aéreas, etc.) do....(país)  
Fragatas  
Fuzileiros Navais  
Helicópteros militares  
Hipóteses de guerra  
Marinha do...(país)

Ministério da Defesa  
Missão das FFAA (destinação, etc.)  
Missão de....(CFN, Esquadra, Marinha, etc.)  
Navios de guerra (sentido amplo)  
.....(nome do navio)  
Navios....(aeródromos, auxiliares, de apoio, de guerra anfíbia, de guerra de minas, a vela, escola, especiais, patrulha, etc.)  
Poder....(espacial, marítimo, militar, naval, etc.)  
Poder....(combatente, nuclear, etc.)  
Punição  
Sistemas de....(armas, canhões, informações, mísseis, etc.)  
Submarinos  
Veleiros

## GUERRAS

Afundamento	...acústica	...limitada
Ataque à....(área, etc.)	...aérea	...naval
Batalha de....(área, etc.)	...anfíbia	...(nome)
Bombardeio	...antiaérea	...nuclear
Campanha de....(área, etc.) (classifique como batalha)	...anti-submarina	...psicológica
Comboios	...aos tóxicos	...química
Conflito de....(área, etc.)	...biológica	...revolucionária
Crise de...(área, país, etc.)	...BQN	...submarina
Golpe militar de....(área, etc.)	...de curso	...terrestre
Guerrilhas	...de guerrilha	
Incidente	...de minas	
Intervenção	...de superfície	
Movimentos	...eletrônica	
Primeira Guerra Mundial		
Revoltas		
Revolução		
Segunda Guerra Mundial		
Torpedeamento		



## HISTÓRIA

Comemorações  
Descobrimto da América  
Descobrimto do Brasil  
Museus, etc

...da Aviação Naval  
...da Marinha do Brasil  
...da navegação portuguesa  
...da saúde  
...(o episódio. Ex: Desembarque em Caiena)

## INFORMAÇÃO

Acontecimentos (eventos)  
.....(nome do evento)  
Códigos  
Informação na guerra....  
Sistemas de informações

## INFORMÁTICA

Análise de sistemas  
Banco de dados  
Cibernética  
Computação  
Computadores  
Processamento de dados  
Política  
Teoria de sistemas

## MEIO AMBIENTE

Ecologia  
Fenômenos atmosféricos (ex.: tempestades,  
furações, tufões, marés, etc.)  
Poluição do mar

## NOMES

Biografias

Exemplos: Churchill, Barroso, Tamandaré, etc.

## PESSOAL

Artistas

...Subalterno

Carreira

Corpo da Armada

Corpo de Engenheiros Navais

Corpo de Fuzileiros Navais

Corpo de Intendentes

Corpo de Oficiais Auxiliares

Corpo de Saúde

Corpo Feminino

Demografia

Gratificações

Marítimos

Militares

População

Quadro de Cirurgiões Dentistas

Quadro Complementar

Quadro de Farmacêuticos

Quadro de Médicos

Recursos Humanos

Reserva

Reservistas

Seleção de pessoal (em geral)

Seleção de ....(comandantes, oficiais, praças, etc.)

Soldo

Vantagens (pecuniarias)



## PODER MARÍTIMO

Abaloamento	Navios nucleares
Acidentes marítimos	Pesca
Acrescidos do mar	Pessoal....(da Marinha Mercante, dos sistemas portuários, etc.)
Afretamento	Plataforma continental
Afundamento	Polícia naval
Bandeira de conveniência	Política marítima
Corredor de exportação	Recursos do mar
Colisão	Sistemas portuários (portos, terminais, etc.)
Direito....(de navio de guerra, do mar, internacional, marítimo, etc.)	Terrenos....(de marinha, marginais, etc.)
Encalhe	Trabalho marítimo
Guarda-Costeira	Tráfego marítimo
Incidentes marítimos	Transporte....(fluvial, hidroviário, marítimo, etc.)
Legislação de Marinha Mercante	Vias navegáveis
Marinha Mercante	Zona....(contígua, econômica, exclusiva, etc.)
Maritimidade	
Mar territorial	
Naufrágio	
Navios mercantes (sentido amplo)	

## POLÍTICA

Autocracia	Nova Ordem	...de combustíveis
Câmara dos Deputados	Internacional	...do.....
Colonialismo	Parlamentarismo	...nuclear
Comércio exterior	Poder Executivo	...externa
Comunismo	Poder Judiciário	...interna
Congresso	Poder Legislativo	...internacional
Constituição	Poder Nacional	
Democracia	Política de ....	
Deputados	(país, área, etc.)	
Desenvolvimento	Presidencialismo	
Geopolítica	Segurança	
Governo	Senado	
Imperialismo	Senadores	
Legislação	Sindicalismo	
Leis	Socialismo	
	Vereadores	

## PSICOSSOCIAL

Antropologia  
Filantropia (benemerêncial, etc.)  
Homossexualismo  
Índios

Opinião pública  
Relações civis-militares  
Relações públicas  
Sociedade

## RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Acordos  
Comércio exterior  
Conferências  
Protocolos  
Convênios  
Diplomacia  
Diplomatas

Organizações internacionais (ex.:  
OTAN, Mercosul, etc.)  
Pactos  
Problemas....(área, país, antárticos,  
etc.)  
Protocolos  
Tratados  
Tratado do.....

## SAÚDE

Ambulatórios  
Ginástica  
Hospitais  
Medicina

Médicos  
Odontologia  
Pesquisa  
Treinamento Físico-Militar

## SISTEMAS

...de armas	...de satélites
...de controle de avarias	...espaciais
...de detecção	...militares
...de máquinas	...navais
...de propulsão	...simulados



## VALORES

Autoridade	Ética militar
Cavalheirismo	Exemplo
Cerimonial	Liderança
Chefia	Moral
Cidadania	Patriotismo
Civismo	Princípios militares
Comportamento operativo	Responsabilidade
Coragem	Tradição
Decisão	
Disciplina	
Espírito de Corpo	

## VIAGENS

Visitas

.....(local, de instrução, de circunavegação etc.)

# Índice Remissivo dos Artigos Publicados na RMB

## Índice por Assunto

1993

Incluem também, a partir do 3º trimestre de 1993, os textos das seções:  
Revistas de Revistas; Cartas dos Leitores; Marinha de Outora e Nossa Capa

### ADMINISTRAÇÃO

#### Burocracia

298

A Burocracia (Rev & Rev)

Moreton, Fernando Garcia Moreton

CF (Mar. Espanha)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.273-274

<ADMINISTRAÇÃO> / Burocracia /; Espanha; Rev & Rev;

#### Licitação

209

Processos de Licitação — Estamos no Caminho Certo?

Ferreira, Paulo Cesar Pegas

CC (IM)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.207-213

<ADMINISTRAÇÃO> / Licitação /

#### Publicações

211

Índice Remissivo da RMB

RMB

v113 n4-6 abr-jun 93 p.231-240

<ADMINISTRAÇÃO> / Publicações /; Índice Remisso da RMB;

#### Qualidade Total

343

A Manutenção sob o Enfoque da Qualidade Total (Rev & Rev)

Pacheco S. Pedro P.

CF (Mar.da Venezuela)

v113 n7-9 jul-set 93 p.296-297

<ADMINISTRAÇÃO> / Qualidade Total /; Venezuela; Rev & Rev;



229

Implementação da Qualidade Total na Marinha dos EUA

Couto, Agostinho Santos do CT (IM)

v113 n7-9 jul-set 93 pg195-204

<ADMINISTRAÇÃO> / Qualidade Total /; Marinha dos Estados Unidos; Estados Unidos;

342

Mais uns passos na Qualidade (Rev & Rev)

Simões, Tito Serras CF (Mar.de Portugal)

v113 n7-9 jul-set 93 p.295-296

<ADMINISTRAÇÃO> / Qualidade Total /; Portugal; Rev & Rev;

## Regulamentos

336

Sobre o Regulamento Disciplinar das Nossas Forças Armadas (Rev & Rev)

Gottardi, Carlo

v113 n7-9 jul-set 93 p.288-290

<ADMINISTRAÇÃO> / Regulamentos /; Regulamento Disciplinar; Itália; Rev & Rev;

## APOIO

### Construção Naval

191

A Construção dos Clíperes *Brazil e Itália*, na Ilha das Cobras, em 1918-20 (Marinha de Outrora)

Telles, Pedro C. da Silva Engenheiro (Professor)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.259-264

<APOIO> / Construção Naval /; História; Brasil (Clíper); Itália (Clíper); Marinha de Outrora;

314

A Construção Naval Italiana para o Exterior (Rev & Rev)

Bagnasco, Erminio Comandante (Mar. Itália) e Rastelli, Achille Dr.

v113 n4-6 abr-jun 93 p.299-301

<APOIO> / Construção Naval /; Indústria Naval; Construção Naval italiana; Exportação de navios de guerra; Itália; Rev & Rev;

## **Manutenção**

352

As Estratégias de Manutenção dos Meios Flutuantes da Armada (Rev & Rev)

Mata, Arquimedes Rodrigues CC (Mar. da Venezuela)

v113 n10-12 out-dez 93 p.240-241

<APOIO> / Manutenção /; Manutenção Corretiva; Manutenção Preventiva;  
Manutenção por Condição do Equipamento; Rev & Rev;

## **ÁREAS**

### **Antártica**

185

Aspectos Gerais sobre a Estação Antártica Comandante Ferraz

Vallim, Ricardo de Lima CF

v113 n1-3 jan-mar 93 p.187-198

<ÁREAS> / Antártica /; Tratados; Estação Antártica Comandante Ferraz;  
Programa Antártico Brasileiro;

183

Primeira Expedição do Programa Antártico Brasileiro — Dez Anos

Ferrenho, Roberto Costa CA

v113 n1-3 jan-mar 93 p.149-176

<ÁREAS> / Antártica /; Tratados; Estação Antártica Comandante Ferraz;  
Programa Antártico Brasileiro;

## **ARTES MARINHEIRAS**

### **Navegação Eletrônica**

317

O Preço da Carta Eletrônica Valerá a Pena? (Rev & Rev)

Weeks, Collin G.

v113 n4-6 abr-jun 93 p.304

<ARTES MARINHEIRAS> / Navegação Eletrônica /; Carta Eletrônica; Mônaco;  
Rev & Rev;



## ARTES MILITARES

### Defesa

335

A Defesa no Século XXI (Rev & Rev)

Beedham, Brian

v113n7-9 jul-set93 p.284-287

<ARTES MILITARES> / Defesa /; Século XXI; Política; Inglaterra; Rev & Rev;

322

Reflexões sobre a Defesa Nacional-I (Rev & Rev)

Pesce, Eduardo Ítalo Professor

v113n7-9 jul-set93 p.271-272

<ARTES MILITARES> / Defesa /; Rev & Rev;

### Estratégia

348

A Distensão do Conflito Leste X Oeste e suas Implicações no Cenário Político-Estratégico Mundial (EGN)

Lima Júnior, Edésio Teixeira CC (IM)

v113n7-9 jul-set93 p.218-223

<ARTES MILITARES> / Estratégia /; Política; Guerras; Conflito Leste-Oeste; Nova Ordem; Seção EGN;

251

As possíveis ameaças aos Países da América do Sul dentro da Nova Ordem Internacional (Rev & Rev)

Silva, Roberto Gama e CA (RRm)

v113n10-12 out-dez93 p.205-207

<ARTES MILITARES> / Estratégia /; Amazônia; Nova Ordem; Paz Americana; Segurança; Política; Rev & Rev;

177

Ciência e Tecnologia como Variável Estratégica — O Caso da Marinha

Braga, Mário Jorge Ferreira VA

v113n1-3 jan-mar93 p.67-81

<ARTES MILITARES> / Estratégia /; Ciência e Tecnologia; Desenvolvimento; Poder Militar

244

Hermann Khan e a Teoria da Escalada (EGN)

Queiroz, Murilo Marques Galvão CMG

v113 n10-12 out-dez 93 p.128-138

<ARTES MILITARES> / Estratégia /; Crise; Escalada; Hermam Kahn; Política;  
Seção EGN;

216

Liddell Hart ou Clausewitz?

Caminha, João Gonçalves VA (RRm)

v113 n7-9 jul-set 93 p.71-86

<ARTES MILITARES> / Estratégia /; Liddell Hart; Clausewitz;

259

Mahan? (Rev & Rev)

Needham, William D. CF (Marinha dos EEUU)

v113 n10-12 out-dez 93 p.223-224

<ARTES MILITARES> / Estratégia /; Mahan; Rev & Rev;

212

O Brasil e o Mar: Caminhos para o Século XXI. (Simpósio) (EGN)

EGN

v113 n4-6 abr-jun 93 p.241-246

<ARTES MILITARES> / Estratégia /; Seção EGN;

250

O Brasil e a Nova Ordem Mundial (Rev & Rev)

Ferreira, Domingos Pacifico Castello Branco CA (RRm)

v113 n10-12 out-dez 93 p.204-205

<ARTES MILITARES> / Estratégia /; Nova Ordem; Paz Americana; Segurança;  
Política; Rev & Rev;

253

O Mar do Caribe: Um Conflito de Interesses (Parte I) (Rev & Rev)

Pineres, Alfonso Diaz Gutiérrez de CC (Mar. da Colômbia)

v113 n10-12 out-dez 93 p.215-216

<ARTES MILITARES> / Estratégia /; Caribe; Relações Internacionais; Política;  
Colômbia; Rev & Rev;

325

Principios Estratégicos Estabelecidos há Dois Milênios (Rev & Rev)

Morencos, F. Fernando de Bordeje y CA (Mar. da Espanha)

v113 n7-9 jul-set 93 p.274-275

<ARTES MILITARES> / Estratégia /; Principios Estratégicos; Doutrinas; Espanha;  
Rev & Rev;



210

Uma Nova Concepção Estratégica Militar para o Brasil

Pesce, Eduardo Italo Professor

v113 n4-6 abr-jun 93 p.215-229

<ARTES MILITARES> / Estratégia /; Reaparelhamento; Amazônia

### **Estratégia Marítima**

246

Mahan e a Estratégia Marítima. Suas Idéias Continuam Válidas? (EGN)

Kuster, Paulo Cezar de Quadros CC

v113 n10/12 out-dez 93 p.146-149

<ARTES MILITARES> / Estrategia Maritima /; Mahan; Seção EGN;

### **Estratégia Naval**

349

A Estratégia Naval no Teatro de Operações do Pacífico na Segunda Guerra Mundial: Esteve válido o conceito básico da batalha decisiva? (EGN)

Dias, Antônio Fernando Monteiro CC

v113 n7-9 jul-set93 p.224-231

<ARTES MILITARES> / Estratégia Naval /; Estratégia; Segunda Guerra Mundial; Guerra no Pacífico; Pacífico; Batalha Decisiva; Seção EGN;

### **Guerra**

347

Os Fundamentos Históricos e Sociológicos da Guerra (EGN)

Bompet, Marco Antonio Gonçalves CMG

v113 n7-9 jul-set93 p.210-217

<ARTES MILITARES> / Guerra /; Seção EGN;

### **Planejamento Militar**

320

A Intuição Profissional como Instrumento Operativo (Rev & Rev)

Ferrari, Jorge Marcos CC (Mar. da Argentina)

v113 n7-9 jul-set93 p.269-270

<ARTES MILITARES> / Planejamento Militar /; Liderança; Decisão; Intuição; Argentina; Rev & Rev;

226

Planejamento Militar, Para Quê?

Silva, Antônio Ruy de Almeida CF

v113 n7-9 jul-set 93 p.177-183

<ARTES MILITARES> / Planejamento Militar /; Crise do Panamá; Guerra do Iraque;

313

Uma Nova Pulverização Naval (Rev & Rev)

Sambuy, Vittorio di Engenheiro

v113 n4-6 abr-jun 93 p.297-299

<ARTES MILITARES> / Planejamento Militar /; Planejamento; Itália; Rev & Rev;

## **Política Militar**

276

A Urgência de uma nova Política Militar (Rev & Rev)

Ferreira, Domingos Pacifico Castelo Branco CA (RRm)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.294-296

<ARTES MILITARES> / Política Militar /; Rev & Rev;

## **Segurança**

340

Subsídios para Introdução a uma Teoria da Segurança e da Defesa Nacional (Rev & Rev)

Martins, Raul Francois R.C. Brigadeiro (Portugal)

v113 n7-9 jul-set 93 p.293-295

<ARTES MILITARES> / Segurança /; Defesa; Portugal; Rev & Rev;

## **Tática**

186

Concepções Táticas Navais do Século XX (Parte II)

Albuquerque, Antônio Luiz Porto e CF(RRM)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.211-225

<ARTES MILITARES> / Tática /; Segunda Guerra Mundial; Pacífico;

240

Pitágoras Explica Lord Nelson

Lazaro Coutinho (Professor)

v113 n10-12 out-dez 93 p.99-104

<ARTES MILITARES> / Tática /; Pitágoras; Nelson; Batalha de Trafalgar; Trafalgar; Lanchester; Ciência e Tecnologia; Matemática; História;



## ATIVIDADES MARINHEIRAS

### Abastecimento no Ar

227

Os Primórdios do Abastecimento em Voo

Cownie, Jim — Trad. Cardoso, José Roberto CF(RRm)

v113 n7-9 jul-set 93 pg185-188

<ATIVIDADES MARINHEIRAS> / Abastecimento no Ar /; Abastecimento em voo; Inglaterra;

### Hidrografia

178

Ciclo de Palestras sobre Temas Hidrográficos

DHN

v113 n1-3 jan-mar 93 p.101

<ATIVIDADES MARINHEIRAS> / Hidrografia /; Leituras Seleccionadas;

353

Missoes Hidrográficas (Marinha de Outora)

RMB

v113 n4-6 abr-jun 93 p.250

<ATIVIDADES MARINHEIRAS> / Hidrografia /; Adriaão, Paulo Cesar de Aguiar (CT); Marinha de Outora;

### Incidentes no Mar

204

Incidentes no Mar

Candido, Roberto Gomes CMG (RRm)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.161-163

<ATIVIDADES MARINHEIRAS> / Incidentes no Mar /; Forças Navais; Colisões; Acordos Navais

### Meteorologia

263

Vigias Meteorológicas (Rev & Rev)

Aerospatiale — Fev. 1992 — pag. 16 a22

v113 n10-12 out-dez 93 p.228-230

<ATIVIDADES MARINHEIRAS> / Meteorologia /; Agência Espacial Européia; França; Meteosat; Rev & Rev;

## Sinalização Náutica

184

Barcas-Faróis no Brasil — Parte II

Dantas, Ney CMG(RRm)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.177-186

<ATIVIDADES MARINHEIRAS> / Sinalização Náutica /; Navegação; Barcas-Faróis; Faróis;

## CIÊNCIA E TECNOLOGIA

230

Pesquisa Naval nº 5 (Suplemento da RMB)

Instituto de Pesquisas da Marinha

v113 n7-9 jul-set 93 p.203-208

<CIÊNCIA E TECNOLOGIA>

## Construção Naval

338

Ekranoplan: um meio pouco convencional (Rev & Rev)

D'Errico, M.

v113 n7-9 jul-set 93 p.290-292

<CIÊNCIA E TECNOLOGIA> / Construção Naval /; Meios não Convencionais; Ekranoplan; WIG; Apoio; Rússia; Itália; Rev & Rev;

## Fabricação de Torpedos

279

Projeto Torcol, início de uma nova Tecnologia Naval Colombiana (Rev & Rev)

Mora, Cesar H. Neira

v113 n1-3 jan-mar 93 p.298-299

<CIÊNCIA E TECNOLOGIA> / Fabricação de Torpedos /; Torcol; Projeto Torcol; Colômbia; Apoio; Rev & Rev;

## Física Nuclear

301

Pretensões Nucleares na América do Sul (Rev & Rev)

International Defense Review, junho de 1992 — p.517

v113 n4-6 abr-jun 93 p.277

<CIÊNCIA E TECNOLOGIA> / Física Nuclear /; Navios Nucleares; Rev & Rev;



## **Matemática**

187

A Matemática da Decisão na Guerra Naval

Coutinho, Lázaro Professor

v113 n1-3 jan-mar 93 p.227-234

<CIÊNCIA E TECNOLOGIA> / Matemática /; Análise Operacional;

## **Nacionalização**

208

Política de Nacionalização de Material de Defesa no Brasil

Bonfadini, José Armando Gomes CC (Mar. do Chile)

v113 n4/6 abr-jun 93 p.193-206

<CIÊNCIA E TECNOLOGIA> / Nacionalização /; Construção Naval; Chile;

## **COMUNICAÇÕES**

### **Comunicação por Satélite;**

247

Satélites de Comunicações Militares (Rev & Rev)

Agacino, J. Ramon Jaudenes

v113 n10/12 out-dez 93 p.201-202

<COMUNICAÇÕES> / Comunicação por Satélite /; Argentina; Rev & Rev;

## **CONGRESSOS**

### **Conferência de Washington (1921)**

312

Predominância Anglo-Saxônica na Conferência de Washington de 1921/1922 (Rev & Rev)

Masson, Phillip Serviço Histórico da Marinha Francesa

v113 n4-6 abr-jun 93 p.297

<CONGRESSOS> / Conferência de Washington (1921) /; França; Rev & Rev;

## **ECONOMIA**

297

The economy, stupid! (Rev & Rev)

Campos, Roberto                      Embaixador e Senador

v113 n4-6 abr-jun 93 p.271-272

<ECONOMIA> / Economia do Brasil /; Rev & Rev;

### **História da Economia**

245

A Alternância do Pensamento Econômico (EGN)

Souza, Camilo de Lellis Menezes Felipe de                      CC

v113 n10-12 out/dez 93 p.139-145

<ECONOMIA> / História da Economia /; Capitalismo; Socialismo; Seção EGN;

### **Inflação**

274

O Processo de Recessão e a Inflação na América Latina, uma Proposta de  
Contenção (Rev & Rev)

Cabral Filho, Thiery                      CT (FN-RRm)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.289-292

<ECONOMIA> / Inflação /; Recessão; América Latina;

## **EDUCAÇÃO**

### **Educação no Brasil**

321

Que educação queremos? (Rev & Rev)

Savino Filho, Carmine Antônio

v113 n7-9 jul-set 93 p.270-271

<EDUCAÇÃO> / Educação no Brasil /; Rev & Rev;

### **Ensino à Distância**

341

Ensino à Distância e Centro de Instrução por Correspondência da Marinha.  
Que futuro? (Rev & Rev)

Mendes, J.A. Jorge                      CA (Mar. de Portugal)

v113 n7-9 jul-set 93 p.295

<EDUCAÇÃO> / Ensino à Distância /; Ensino por Correspondência; Portugal;  
Rev & Rev;



## Formação

271

A Escola de Artilharia Naval e as Fragatas Classe *Vasco da Gama* (Rev & Rev)  
Sampaio, Rui Casqueiro de CT (Mar. de Portugal)

v113 n10-12 out-dez 93 p.237-238

<EDUCAÇÃO> / Formação /; Artilharia; Portugal; *Vasco da Gama* (Classe) (Fragata);  
Rev & Rev;

270

O Impacto dos Novos Meios Navais na Formação: O caso da Escola de  
Máquinas (Rev & Rev)

Barros, Barbosa de Eng.Maq.Naval (Mar. de Portugal)

v113 n10-12 out-dez 93 p.236-237

<EDUCAÇÃO> / Formação /; Máquinas; Portugal; *Vasco da Gama* (Classe) (Fragata);  
Rev & Rev;

## Formação de Oficiais

329

Para ser um Oficial (Rev & Rev)

Millet, Allan R. Cel. (FN-Res) (Mar. dos Estados Unidos)

v113 n7-9 jul-set 93 pg278-279

<EDUCAÇÃO> / Formação de Oficiais /; Estados Unidos; Rev & Rev;

## FORÇAS ARMADAS

### Aviação Naval

323

Aviação Naval — Um passo adiante (Rev & Rev)

Carneiro, Mário Roberto Vaz

v113 n7-9 jul-set 93 p.272

<FORÇAS ARMADAS> / Aviação Naval /; Rev & Rev;

201

Das RPD às RCS: A Evolução dos Navios Porta-Aeronaves V/STOL (Final)

Costa Filho, Jayme Leal CA(Refo)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.141-150

<FORÇAS ARMADAS> / Aviação Naval /; NPae V/STOL; V/STOL;

## Aviões Militares

257

Voando o Mais Novo Tucano (Rev & Rev)

Greeley Jr., Brendan M. Ten.Cel. (FN) (Mar. dos Estados Unidos)

v113 n10-12 out-dez 93 p.221-223

<FORÇAS ARMADAS> / Aviões Militares /; *Tucano*; Rev & Rev;

## Contratorpedeiros

355

Os Contratorpedeiros de 1939 da Classe *Javari* (Cartas dos Leitores)

Cordeiro Junior, Haroldo Bastos CA (RRm)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.270

<FORÇAS ARMADAS> / Contratorpedeiros /; *Javari* (Classe) (CT); Apoio; Construção Naval; Inglaterra; Cartas dos Leitores;

356

Os Contratorpedeiros de 1939 da Classe *Javari* (Cartas dos Leitores)

Mendonça, Lauro Nogueira Furtado de CMG (Ref<sup>o</sup>)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.270

<FORÇAS ARMADAS> / Contratorpedeiros /; *Javari* (Classe) (CT); Apoio; Construção Naval; Inglaterra; Cartas dos Leitores;

357

Os Contratorpedeiros de 1939 da classe *Javari* (Cartas dos Leitores)

Mendonça, Lauro Nogueira Furtado de CMG (Ref<sup>o</sup>)

v113 n10-12 out-dez 93 p.171-172

<FORÇAS ARMADAS> / Contratorpedeiros /; *Javari* (Classe) (CT); Apoio; Construção Naval; Inglaterra; Cartas dos Leitores;

## Forças Navais

258

O que e um Grupo Marítimo de Ação (Rev & Rev)

Granshaw, Robert CMG (Mar. dos Estados Unidos)

v113 n10-12 out-dez 93 p.223

<FORÇAS ARMADAS> / Forças Navais /; Grupo Marítimo de Ação; Estados Unidos; Rev & Rev;

256

Uma proposta para a Esquadra Americana (Rev & Rev)

Bosworth, Michael L. CF (Mar. dos Estados Unidos)

v113 n10-12 out-dez 93 p.219-220

<FORÇAS ARMADAS> / Forças Navais /; Conceito de Força Naval; Estados Unidos; Rev & Rev;



## **Fragatas**

262

As fragatas ainda servem! (Rev & Rev)

Liden, Bruce R. CMG (Mar. dos Estados Unidos)

v113 n10-12 out-dez 93 p.226-228

<FORÇAS ARMADAS> / Fragatas /; Navios de Guerra; Construção Naval; Apoio; Planejamento Militar; Estados Unidos; Rev & Rev;

## **Hipóteses de Guerra**

292

Hipótese de Conflito: se estruturam? (Rev & Rev)

Colombo, Jorge Luis CMG (Mar. da Argentina)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.264-265

<FORÇAS ARMADAS> / Hipóteses de Guerra /; Destinação das Forças Armadas; Argentina;

## **Marinha da URSS**

217

Marinha Soviética Reduz Assinatura Infravermelho de Seus Navios

Foxwell, David — Trad. Gusmão, Odyr Marques Buarque de CA (RRm)

v113 n7-9 jul-set 93 pg87-93

<FORÇAS ARMADAS> / Marinha da URSS /; Assinatura Infravermelha; URSS;

## **Ministério da Defesa**

294

Forças Armadas e Ministério da Defesa (Rev & Rev)

Pesce, Eduardo Ítalo Professor

v113 n4-6 abr-jun 93 p.266-267

<FORÇAS ARMADAS> / Ministério da Defesa /; Rev & Rev;

## **Missão da Marinha**

311

Entrevista com o Almirante Coatanéa, Chefe do Estado-Maior da Armada Francesa (Rev & Rev)

Cols Bleus, janeiro de 1992 — p.5-9

v113 n4-6 abr-jun 93 p.295-296

<FORÇAS ARMADAS> / Missão da Marinha /; Entrevistas; França; Rev & Rev;

303

Os Comandantes Respondem (Rev & Rev)

Proceedings, marco de 1992 - pg32-39

v113 n4-6 abr-jun 93 pg281-285

<FORÇAS ARMADAS> / Missão da Marinha /; Entrevistas; Peru; Canada; Suécia; Venezuela; Nova Zelândia; Austrália; Chile; Japão; Inglaterra; Noruega; Itália; Holanda; Alemanha; África do Sul; Grécia; Rev & Rev;

213

Palavras Finais: O Réquiem Profissional de um Almirante

Flores, Mário Cesar AE (RRm)

v113 n7-9 jul-set 93 pg21-30

<FORÇAS ARMADAS> / Missão da Marinha /; Poder Naval;

### Missão das Forças Armadas

333

A Força Armada para o Futuro (Rev & Rev)

Nelan, Bruce W.

v113 n7-9 jul-set 93 p.280-283

<FORÇAS ARMADAS> / Missão das Forças Armadas /; Estados Unidos; Rev & Rev;

296

A Missão das nossas Forças Armadas na perspectivas da Nova Ordem Internacional (Rev & Rev)

Mattos, Carlos de Meira Gen. Div. (Ref<sup>2</sup>)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.269-270

<FORÇAS ARMADAS> / Missão das Forças Armadas /; Destinação das Forças Armadas; Nova Ordem Internacional; Rev & Rev;

337

O que somos? Uma questão para as Forças Armadas (Rev & Rev)

Giannini, Franco Ten-Cel. (Exército da Itália)

v113 n7-9 jul-set 93 p.290

<FORÇAS ARMADAS> / Missão das Forças Armadas /; Itália; Rev & Rev;

### Navios-Aeródromos

302

A Bordo do Príncipe de Astúrias com o Grupo de Combate Alfa da Espanha (Rev & Rev)

Luria, René

v113 n4-6 abr-jun 93 p.277-281

<FORÇAS ARMADAS> / Navios-Aeródromos /; Navio de Guerra; Príncipe de Astúrias (NAe); Espanha; Rev & Rev;



235

Idéia Para o Garibaldi II

Giorgerini, Giorgio — Trad. Silva, Carlos Frederico V. da CA(RRm)

v113 n10-12 out-dez 93 p.55-62

<FORÇAS ARMADAS> / Navios-Aeródromos /; Navios de Guerra; Forças Navais; Marinha Italiana; Garibaldi II; Itália;

### Navios-Patrolha

350

Navio-Patrolha *Grajaú* e Batizado (Nossa Capa)

RMB

v113 n7-9 jul-set 93 p.11-16

<FORÇAS ARMADAS> / Navio-Patrolha /; Batismo; *Grajaú* (Navio-Patrolha); Nossa Capa;

### Navios de Guerra

316

Qual o futuro da frota ex-soviética? Editorial (Rev & Rev)

Revista Marittima (Itália)— abril 1992— p.131-136

v113 n4-6 abr-jun 93 p.301-304

<FORÇAS ARMADAS> / Navios de Guerra /; Missão da Marinha Russa; Rússia; Rev & Rev;

### Navios de Guerra Anfíbia

260

Veículos de Projeção de Força (Rev & Rev)

Warmkessel, Barry Dr. e Baker, Edward CMG (Ref<sup>2</sup>) (Mar.dos Estados Unidos)

v113 n10-12 out-dez 93 p.224-225

<FORÇAS ARMADAS> / Navios de Guerra Anfíbia /; Navios de Guerra; Veículos de Projeção de Força; Rev & Rev;

### Navios Especiais

266

Cinqüentenário das Ações de Assalto por Mar (Rev & Rev)

Brauzzi, A.

v113 n10-12 out-dez 93 p.232-233

<FORÇAS ARMADAS> / Navios Especiais /; Navios de Guerra; História; Torpedo Humano; Itália; Guerras; Rev & Rev;

## Sistemas

358

Nacionalização de Sistemas Navais de Combate

Gusmão, Luiz Guilherme Sá de CF

vl13 n1-3 jan-mar 93 p.199-209

<FORÇAS ARMADAS> / Sistemas /; Sistemas de Armas; Sistemas de Informações; Ciência e Tecnologia; Nacionalização; Informação;

## Sistemas de Mísseis

228

Do *Polaris* ao *Trident* — Aspectos Tecnológicos, Históricos e Gerenciais de Sistemas de Mísseis Lançados por Submarinos

Kiwielewicz, Mauricio CC (EN)

vl13 n7-9 jul-set 93 pg189-194

<FORÇAS ARMADAS> / Sistemas de Mísseis /; Ciência e Tecnologia; História dos Mísseis; *Polaris*; *Trident*; *Poseidon*; Estados Unidos;

## Submarinos

328

O Submarino Invisível do ano 2010 (Rev & Rev)

Pugliese, William N. CF (Res.) (Mar.dos Estados Unidos) e Tinkel, Terence L.

vl13 n7-9 jul-set 93 p.277-278

<FORÇAS ARMADAS> / Submarinos /; Navios de Guerra; Estados Unidos; Rev & Rev;

## Torpedeiros

202

A Torpedeira *Inhanduhy* e *Greenhalgh*

Mendonça, Lauro Nogueira Furtado de CMG (Ref<sup>b</sup>)

vl13 n4-6 abr-jun 93 p.151-154

<FORÇAS ARMADAS> / Torpedeiros /; Navios de Guerra; *Inhanduhy* (Torpedeira); *Greenhalgh* (Torpedeira);

354

A Torpedeira *Inhanduhy* e *Greenhalgh* (Cartas dos Leitores)

Mendonça, Lauro Nogueira Furtado de CMG (Ref<sup>b</sup>)

vl13 n4-6 abr-jun 93 p.172

<FORÇAS ARMADAS> / Torpedeiros /; Navios de Guerra; *Inhanduhy* (Torpedeira); *Greenhalgh* (Torpedeira); Cartas dos Leitores;



## Veleiros

255

O veleiro Eagle, da Guarda-Costeira americana (Rev & Rev)

Rath, Dick

v113 n10-12 out-dez 93 p.217-219

<FORÇAS ARMADAS> / Veleiros /; Navios de Guerra; Guarda Costeira;

Eagle (Veleiro); Estados Unidos; Navios-Escola; Rev & Rev;

## GUERRAS

### Ataque a Taranto

239

Taranto-Novembro de 1940

O'Connor, C.P. — Trad.Melo, José Geraldo da Costa Cardoso de CMG(Ref<sup>2</sup>)

v113 n10-12 out-dez 93 p.91-98

<GUERRAS> / Ataque a Taranto /; Segunda Guerra Mundial; Guerra Naval no Mediterrâneo; Itália; Inglaterra; Taranto;

### Batalha de Malta

265

A Batalha Aérea de Malta (Rev & Rev)

Pernot, François

v113 n10-12 out-dez 93 p.231-232

<GUERRAS> / Batalha de Malta /; Segunda Guerra Mundial; História; Malta;

Batalha Aérea; Rev & Rev;

### Batalha de Midway

331

A Batalha de Midway por Prange (Rev & Rev)

Slavin, Peter

v113 n7-9 jul-set 93 p.279-280

<GUERRAS> / Batalha de Midway /; Estados Unidos; Japão; Segunda Guerra Mundial; Rev & Rev;

### Batalha do Atlântico Sul

238

O Naufrágio do Cruzador *Bahia* e a Hipótese de Seu Torpedeamento

Candido, Roberto Gomes CMG(RRm)

v113 n10-12 out-dez 93 p.73-90

<GUERRAS> / Batalha do Atlântico Sul /; Guerra A/S; Força Naval do Nordeste; *Bahia* (Cruzador); Afundamento; Torpedeamento; Guerras;

## Conflito da Iugoslávia

324

O Conflito Sérvio-Croata (Rev & Rev)

Patino, Alejandro Cahis CF(Mar. do Chile)

v113 n7-9 jul-set 93 p.272-274

<GUERRAS> / Conflito da Iugoslávia /; Iugoslávia; Sérvia; Croácia; Bósnia; Eslovênia; Chile; Rev & Rev;

## Crise de Cuba

304

A Beira do Desastre (Rev & Rev)

Morganthau, Tom

v113 n4-6 abr-jun 93 p.285-288

<GUERRAS> / Crise de Cuba /; Guerra Fria; Cuba; Estados Unidos; Rev & Rev;

## Guerra da Independência da Índia

286

O combate do NRP *Afonso de Albuquerque* (Rev & Rev)

Revista de Marinha (Portugal)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.308-310

<GUERRAS> / Guerra da Independência da Índia /; Índia Portuguesa; *Afonso de Albuquerque* (Aviso); Portugal; Rev & Rev;

285

Últimos Combates Navais na Índia Portuguesa (Rev & Rev)

Antonio, J.S.Felix CA(Mar. de Portugal)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.306-308

<GUERRAS> / Guerra da Independência da Índia /; Índia Portuguesa; Portugal; Rev & Rev;

## Guerra da Indochina

264

Dien Bien Phu (Rev & Rev)

Schoendorffler, Pierre

v113 n10-12 out-dez 93 p.230-231

<GUERRAS> / Guerra da Indochina /; Dien Bien Phu; Indochina; França; Rev & Rev;



## Guerra das Malvinas

289

A guerra das Falklands-Malvinas (Rev & Rev)

Dellinger, Dieter

v113 n1-3 jan-mar 93 p.315-316

<GUERRAS> / Guerra das Malvinas /; Malvinas; Falklands; Guerra da Falklands; Portugal; Rev & Rev;

## Guerra de Minas

332

Custo / Benefício na Guerra de Minas (Rev & Rev)

Fries, Carsten H. e Slusher, Gerald M.

v113 n7-9 jul-set 93 p.280

<GUERRAS> / Guerra de Minas /; Minas; Estados Unidos; Rev & Rev;

224

Minas Marítimas na Nicarágua

Martin, James M. CMG (RRm) Mar.E.U.A Trad: Pirassinunga, João Oswaldo  
CMG(RRm)

v113 n7-9 jul-set 93 pg147-156

<GUERRAS> / Guerra de Minas /; Crise da Nicarágua; Nicarágua; Estados Unidos;

## Guerra do Golfo

290

Comando, Controle e Regras de Engajamento em Operações Navais  
Combinadas (Rev & Rev)

Tejo, José Luis CA (Mar. da Argentina)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.261-262

<GUERRAS> / Guerra do Golfo /; Comando; Controle; Forças Armadas; Guerra Anfíbia; Argentina; Rev & Rev;

272

O NRP *S. Miguel* e a Guerra do Golfo (Rev & Rev)

Conceição, João Pedro da CMG (Mar.de Portugal)

v113 n10-12 out-dez 93 p.238-239

<GUERRAS> / Guerra do Golfo /; *São Miguel* (N.Tr); Portugal; Rev & Rev;

## Guerra do Paraguai

193

A Batalha Naval do Riachuelo

Fortuna, Ernani Goulart AE(RRm)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.13-31

<GUERRAS> / Guerra do Paraguai /; Riachuelo; Batalha Naval do Riachuelo;

360

A Batalha Naval do Riachuelo e o Imperial Marinheiro Marcílio Dias (Nossa Capa)

RMB

v113 n4-6 abr-jun 93 p.9-11

<GUERRAS> / Guerra do Paraguai /; Riachuelo; Batalha Naval do Riachuelo;

Marcílio Dias (MN); Nossa Capa;

275

Alocução comemorativa do 126º Aniversário da Batalha Naval do Riachuelo (Rev & Rev)

Diégues, Fernando Manoel Fontes CA

v113 n1-3 jan-mar 93 p.292-294

<GUERRAS> / Guerra do Paraguai /; Batalha Naval do Riachuelo; Riachuelo;

Conferência; História; Rev & Rev;

## Guerra do Vietnã

221

Vietnã: Aprendeu-se Algo?

Raffo Junior, Carlos Emílio CMG

v113 n7-9 jul-set 93 pg123-128

<GUERRAS> / Guerra do Vietnã /; Vietnã; Estados Unidos;

## Guerra Eletrônica

267

O Jogo de Enganar Eletronicamente (Rev & Rev)

Rivista Marittima p.165-170

v113 n10-12 out-dez 93 p.233

<GUERRAS> / Guerra Eletrônica /; Chaff; Rev & Rev;



## Guerra na África

361

A Odisséia do Cruzador Alemão *Königsberg* — O Primeiro Emprego da Aviação Naval? (Cartas dos Leitores)

Kerr, Lysias Ruland CA (RRm)

v113n10-12 out-dez 93 p.167-171

<GUERRAS> / Guerra na África /; Aviação Naval; Primeira Guerra Mundial; *Königsberg* (Cruzador); Alemanha; Inglaterra; Cartas dos Leitores;

## Guerra na Itália

359

Lembranças da FAB na Itália (Marinha de Outrora)

Costa, Paulo Brigadeiro (Refo)

v113n10-12 out-dez 93 p.152-153

<GUERRAS> / Guerra na Itália /; Segunda Guerra Mundial; FAB na Guerra; Marinha de Outrora;

## Guerra Naval

205

A Guerra Naval e o Emprego do Canhão

Albuquerque, Antonio Luiz Porto e

CF(RRm)

v113n4-6 abr-jun 93 p.165-185

<GUERRAS> / Guerra Naval /; Navios a Remo; Navios a Vela; História;

## Guerra no Oriente Médio

219

A Primeira Tempestade no Deserto — 1941

Risio, Carlo de — Trad. e Adaptação: Kiwielewicz, Mauricio

CC(EN)

v113n7-9 jul-set 93 pg99-107

<GUERRAS> / Guerra no Oriente Médio /; Primeira Guerra Mundial; Oriente Médio; Inglaterra; Itália;

## Guerras Púnicas

254

Cartago, as Guerras Púnicas e o Papel do Mar (Rev & Rev)

Morencos, F.Fernando de Bordeje y

CA (Mar. da Espanha)

v113n10-12 out-dez 93 p.216-217

<GUERRAS> / Guerras Púnicas /; Cartago; Espanha; Rev & Rev;

## Pirataria

339

Piratas no Mar da China (Rev & Rev)

Dellinger, Dieter

v113 n7-9 jul-set 93 p.292-293

<GUERRAS> / Pirataria /; Mar da China; Pirataria no Mar da China; Portugal; Rev & Rev;

## Segunda Guerra Mundial

182

A Força Naval do Nordeste — Aspectos Administrativos

Caminha, Herick Marques VA (Ref<sup>2</sup>)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.137-148

<GUERRAS> / Segunda Guerra Mundial /; Força Naval do Nordeste; História;

181

A Força Naval do Nordeste — Aspectos Operativos

Martins, Hélio Leôncio VA (Ref<sup>2</sup>)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.127-136

<GUERRAS> / Segunda Guerra Mundial /; Força Naval do Nordeste; História;

203

*Aquila* — Uma Resposta a Operação Torrada

Grossman, Mark — Trad: Pirassinunga, João Oswaldo CMG(RRM)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.155-159

<GUERRAS> / Segunda Guerra Mundial /; Torpedos Humanos; História; *Aquila* (NAE);

Itália; Inglaterra;

206

Atividade Missilística Alemã Durante a Segunda Guerra Mundial

Kiwielewicz, Maurício CC(EN)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.187-191

<GUERRAS> / Segunda Guerra Mundial /; Misseis; Alemanha;

199

O Fim do *Scharnhorst*

Bittencourt, Luiz Edmundo Brígido VA (Ref<sup>2</sup>)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.109-110

<GUERRAS> / Segunda Guerra Mundial /; Batalha do Atlântico; *Scharnhorst* (Enc.);

Alemanha;

200

O Incidente *Altmark*

Gusmao, Odyr Marques Buarque de CA (RRM)

v103 n4-6 abr-jun 93 p.111-140

<GUERRAS> / Segunda Guerra Mundial /; *Altmark*; Alemanha; Incidente do *Altmark*;

História; Inglaterra;



299

Poderia ter sido pior (Rev & Rev)

Velde, James Van de

v113 n4-6 abr-jun 93 p.274-276

<GUERRAS> / Segunda Guerra Mundial /; Ataque ... Pearl Harbour; Pear Harbour; História; Estados Unidos; Rev & Rev;

307

Reide de St. Nazaire (Rev & Rev)

Schilinger, Philippe CMG (Ref<sup>o</sup>) (Mar. da França)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.292-293

<GUERRAS> / Segunda Guerra Mundial /; Reide de St. Nazaire; St. Nazaire; Comandos; Inglaterra; França; Rev & Rev;

362

Torpedeira brasileira, a primeira vítima naval da Segunda Guerra Mundial (Marinha de Outrora)

Mendonca, Lauro Nogueira Furtado de CMG (Ref<sup>o</sup>)

v113 n10-12 out-dez 93 p.153-154

<GUERRAS> / Segunda Guerra Mundial /; Torpedeiros; Marinha de Outrora;

## Terrorismo

281

Como é Combatido o Terrorismo? (Rev & Rev)

Quinões, Juan C. Maj. (Exército da Colômbia)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.300-301

<GUERRAS> / Terrorismo /; Colômbia; Rev & Rev;

## HISTÓRIA

### Aviação Naval

363

Primórdio da Aviação Naval (Marinha de Outrora)

Baylongue, João Roberto

v113 n10-12 out-dez 93 p.154-155

<HISTÓRIA> / Aviação Naval /; Serviço Postal Aéreo; Correio Aéreo Naval; Correio Aéreo Militar; Correio Aéreo Nacional; Marinha de Outrora;

190

Um Vôo Significativo (Marinha de Outrora)

Gusmão, Odyr Marques Buarque de CA (RRm)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.257-259

<HISTÓRIA> / Aviação Naval /; Fernando de Noronha; Corpo de Fuzileiros Navais; Marinha de Outrora;

## **Corpo de Fuzileiros Navais**

214

O Comandante Anfíbio (Parte I)

Cantídio, Luiz Carlos da Silva AE (FN)

v113 n7-9 jul-set 93 p.31-54

<HISTÓRIA> / Corpo de Fuzileiros Navais /; Marinha do Brasil; Missão do Corpo de Fuzileiros Navais;

232

O Combatente Anfíbio (Parte II)

Cantídio, Luiz Carlos da Silva AE(FN)

v113 n10-12 out-dez 93 p.17-37

<HISTÓRIA>/Corpo de Fuzileiros Navais/; Marinha do Brasil; Missão do Corpo de Fuzileiros Navais;

## **Descobrimto da América**

282

Reflexão sobre o descobrimento (Rev & Rev)

Tato, José Luis

v113 n1-3 jan-mar 93 p.301-302

<HISTÓRIA> / Descobrimto da América /; América; Espanha; Rev & Rev;

## **Desembarque em Caiena**

344

Fuzileiros Artilheiros Desembarcam em Caiena (Nossa Capa)

RMB

v133 n10-12 out-dez 93 p.11-12

<HISTÓRIA> / Desembarque em Caiena /; Fuzileiros Navais; História do Brasil; Guerras; França; Guiana Francesa; Nossa Capa;

## **História do Brasil**

223

A Unidade Territorial do Brasil e a Marinha Russa

Mendonça, Lauro Nogueira Furtado de CMG (Ref<sup>o</sup>)

v113 n7-9 jul-set 93 pg 143-146

<HISTÓRIA> / História do Brasil /; Rússia;

175

Os Militares e a Política na República (Parte V)

Hermes, Mário Jorge da Fonseca AE (RRm)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.37-52

<HISTÓRIA> / História do Brasil /; República; Militares; Política; Deodoro; Floriano;



194

Os Militares e a Política na República (Parte VI)

Hermes, Mário Jorge da Fonseca AE (RRm)

v113 n1-3 abr-jun 93 p.33-52

<HISTÓRIA> / História do Brasil /; República; Militares; Deodoro; Floriano; Custódio de Mello (Alte); Política;

215

Os Militares e a Política na República (Parte VII)

Hermes, Mário Jorge da Fonseca AE (RRm)

v113 n7-9 jul-set 93 pg55-69

<HISTÓRIA> / História do Brasil /; Militares; República; Política; Deodoro; Floriano; Ruy Barbosa;

233

Os Militares e a Política na República (Parte VIII)

Hermes, Mário Jorge da Fonseca AE (RRm)

v113 n10-12 out-dez 93 p.39-46

<HISTÓRIA>/História do Brasil/; Militares/; República; Política; Deodoro; Floriano;

364

Os Militares e a Política na República (Cartas dos Leitores)

Mendonça, Lauro Nogueira Furtado de CMG (Ref<sup>2</sup>)

v113 n7-9 jul-set 93 p.248-249

<HISTÓRIA> / História do Brasil /; República; Militares; Política; Deodoro; Floriano; Estados Unidos; Cartas dos Leitores;

## **Inconfidência Mineira**

248

No Bicentenário do Martírio de Tiradentes (Rev & Rev)

Tapajós, Vicente

v113 n10-12 out-dez 93 p.202-203

<HISTÓRIA> / Inconfidência Mineira /; História do Brasil; Tiradentes; Rev & Rev;

## **Movimentos Separatistas**

237

O Movimento Separatista da República Transatlântica

Mendonça, Lauro Nogueira Furtado de CMG (Ref<sup>2</sup>)

v113 n10-12 out-dez 93 p.67-72

<HISTÓRIA> / Movimentos Separatistas /; República; República Transatlântica; História do Brasil;

## Museus

231

O Museu do CFN

Comando-Geral do CFN

v113 n10-12 out-dez 93 p.13-15

<HISTÓRIA> / Museus /; Corpo de Fuzileiros Navais;

## Navegação Portuguesa

318

Frotas e Comboios do Brasil (Rev & Rev)

Ribeiro, Antônio S.

v113 n4-6 abr-jun 93 p.304-307

<HISTÓRIA> / Navegação Portuguesa /; Portugal; Rev & Rev;

## Saúde

283

Alívio no Rio: O Navio Hospital *Red Rover* (Rev & Rev)

Fowler Jr., William M.

v113 n1-3 jan-mar 93 p.302-305

<HISTÓRIA> / Saúde /; Hospital; *Red Rover* (Navio-Hospital); Estados Unidos; Rev & Rev;

## INFORMAÇÃO

### Acontecimentos Principais

306

Súmula dos Principais Acontecimentos do Ano de 1991 (Rev & Rev)

Revista Armées d'Aujourd'hui n° 166 — dezembro/janeiro de 1992

v113 n4-6 abr-jun 93 p.289-292

<INFORMAÇÃO> / Acontecimentos Principais /; França; Rev & Rev;

### Códigos

330

O Segredo do Código Japonês (Rev & Rev)

Rocheftort, Joseph J. CMG (Res.) (Mar. dos Estados Unidos)

v113 n7-9 jul-set 93 p.279

<INFORMAÇÃO> / Códigos /; Código Japonês; Espionagem; Segunda Guerra Mundial; Japão; Estados Unidos; Rev & Rev;



## Informações na Guerra do Golfo

305

A Batalha da Informação — A Mídia da Guerra do Golfo (Rev & Rev)

Revista Armées d' Aujourd' hui, nº 157, fevereiro de 1991 — p.14-15

v113 n4-6 abr-jun 93 p.288-289

<INFORMAÇÃO> / Informações na Guerra do Golfo /; Mídia; Guerras; França; Guerra do Golfo; Rev & Rev;

## MEIOAMBIENTE

252

O Grande Dilema Ambiental (Rev & Rev)

Câmara, Ibsen de Gusmão VA (Ref<sup>o</sup>)

v113 n10-12 out-dez 93 p.207

<MEIO AMBIENTE> / Ecologia /; Rev & Rev;

## Poluição do Mar

315

O incidente do Petroleiro *Haven*, um ano depois (Rev & Rev)

Turbini, W.

v113 n4-6 abr-jun 93 p.301

<MEIO AMBIENTE> / Poluição do Mar /; *Haven* (Petroleiro); Incidente do *Haven*; Incidentes no Mar; Itália; Rev & Rev;

## NOMES

### Antão Gonçalves

234

Um Navegador a Serviço do Infante

Bittencourt, Armando de Senna CA (EN)

v113 n10-12 out-dez 93 p.47-54

<NOMES> / Antão Gonçalves /; História; Biografias;

### Carlos Penna Botto

180

O Almirante Carlos Penna Botto

Monnerat, Roberto Mário VA (Ref<sup>o</sup>)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.115-126

<NOMES> / Carlos Penna Botto /; Biografias; Palestras;

## **José Cândido Guillobel**

220

O Sesquicentenário do Nascimento dos Almirantes Guillobel, Jaceguai e Balthazar  
Silveira, Carlos Balthazar da CMG (Ref<sup>o</sup>)

v113 n7-9 jul-set 93 pg109-122

<NOMES> / José Cândido Guillobel /; Jaceguai; Balthazar, História do Brasil;  
República; Congressos; Palestras; Biografias;

## **Renato de Almeida Guillobel**

176

O Centenário do Almirante Guillobel

Espellet, Eddy Sampaio AE (Ref<sup>o</sup>)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.53-66

<NOMES> / Renato de Almeida Guillobel /; Biografias; Palestras;

## **Santander**

280

Santander e os livros (Rev & Rev)

Montana P., Fernando H. Soldado (Exército da Colômbia)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.299-300

<NOMES> / Santander /; Colômbia; Biografia; Rev & Rev;

## **PESSOAL**

### **Artistas**

351

Vilmar Salema de Oliveira (Nossos Artistas)

RMB

v113 n7-9 jul-set 93 p.17-20

<PESSOAL> / Artistas /; Salema; Vilmar Salema de Oliveira (SO); Nossos Artistas;

### **Corpo Feminino**

365

Mulheres em Combate — Comentário de Quatro Artigos

Espellet, Eddy Sampaio AE (RRm) (Comentarista)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.53-61

<PESSOAL> / Corpo Feminino /; Estados Unidos;



334

Mulheres em todas as Frentes (Rev & Rev)

Grimal, Annie Ten. Cel. (Exército da França)

v113 n7-9 jul-set 93 p.283-284

<PESSOAL> / Corpo Feminino /; Mulheres nas Forças Armadas; França; Rev & Rev;

288

O Serviço Militar Feminino (Rev & Rev)

Soares, João Afonso Bento Cel. (Exército de Portugal)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.313-315

<PESSOAL> / Corpo Feminino /; Serviço Militar Feminino; Portugal; Rev & Rev;

## Demografia

179

Explosão Demográfica (Parte I)

Calazans, Hadoram VA (MD-Ref<sup>2</sup>)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.103-113

<PESSOAL> / Demografia /; Planejamento Familiar; População Brasileira; Psicossocial;

198

Explosão Demográfica (Parte II)

Calazans, Hadoram VA(MD-RRm)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.95-107

<PESSOAL> / Demografia /; Planejamento Familiar; População Brasileira; Psicossocial;

218

Recurso Naturais e Crescimento Populacional

Oliveira, Ney Coe de Professor da FGV

v113 n7-9 jul-set 93 pg95-98

<PESSOAL> / Demografia /; População; Recursos Naturais; Economia;

## Reservistas

287

Os Reservistas Belgas (Rev & Rev)

Jong, Sjouke de Cel. (Exército da Bélgica)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.313

<PESSOAL> / Reservistas /; Reservistas Belgas; Bélgica; Portugal; Rev & Rev;

## **Seleção de Pessoal**

300

Seleção de Comandantes (Rev & Rev)

Greenwood, Thomas C.

Maj. (FN) Mar. dos Estados Unidos

v113 n4-6 abr-jun 93 p.276-277

<PESSOAL> / Seleção de Pessoal /; Corpo de Fuzileiros Navais Americano; Comandantes; Estados Unidos; Rev & Rev;

## **PODERMARÍTIMO**

367

O Significado do Poder Marítimo (Cartas dos Leitores)

Nunes, Adalberto de Barros

AE (Ministério da Marinha)

v113 n709 jul-set 93 p.245-247

<PODER MARÍTIMO> / Política Marítima /; Cartas dos Leitores

## **Direito Internacional**

197

A Missão do Guarda-Marinha e o Direito de Asilo

Capetti, Ruy Barcellos

VA

v113 n4-6 abr-jun 93 p.87-92

<PODER MARÍTIMO> / Direito Internacional /; Asilo; Crime Comum; Direito de Asilo;

189

O Direito Intenacional e a Gradação do Uso da Força

Oliveira, Wagner de Abreu

CC

v113 n1-3 jan-mar 93 p.243-255

<PODER MARÍTIMO> / Direito Internacional /; Uso da Força;

## **Direito Marítimo**

308

Jurisprudência Francesa etc. (Rev & Rev)

Le Droit Maritime Français — novembro de 1991 — Sumário nº 510

v113 n4-6 abr-jun 93 p.293-294

<PODER MARÍTIMO> / Direito Marítimo /; França; Rev & Rev;



309

Jurisprudência Francesa etc (Rev & Rev)

Le Droit Maritime Français — dezembro de 1991 — Sumário nº 511

v113 n4-6 abr-jun 93 p.294-295

<PODER MARÍTIMO> / Direito Marítimo /; França; Rev & Rev;

310

Jurisprudência Francesa etc. (Rev & Rev)

Le Droit Maritime Français — janeiro de 1992 — Sumário nº 512

v113 n4-6 abr-jun 93 p.295

<PODER MARÍTIMO> / Direito Marítimo /; França; Rev & Rev;

## Navios a Vela

222

De Velas e Caravelas

Ferreira, Gil Cordeiro CMG (FN)

v113 n7-9 jul-set 93 pg129-142

<PODER MARÍTIMO> / Navios a Vela /; Caravelas; Brigues; Escunas; Galeras;

## Navios Mercantes

366

Navio-Mercante *Itaimbé*. Berço do Presidente da República (Cartas dos Leitores)

Souza, Gilson F.

v113 n10-12 out-dez 93 p.171

<PODER MARÍTIMO> / Navios Mercantes /; Nascimento no Mar;

*Itaimbé* (Navio mercante); Franco, Itamar (Pres. Rep); Cartas dos Leitores;

376

Navio-Mercante em Operações de Guerra (Cartas dos Leitores)

Baluart e Armées d'Aujourd'Hui (Rev & Rev)

v.113 n1-3 jan-mar 93 p.269

<PODER MARÍTIMO> / Navios Mercantes /; Navios Auxiliares; Cartas dos Leitores;

## POLÍTICA

### Constituições

278

As Forças Armadas e a Nova Constituição Política da Colômbia (Rev & Rev)

Barrantes, Carlos Alberto Pulido

Cel. (Polícia Nacional da Colômbia)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.297-298

<POLÍTICA> / Constituições /; Constituição da Colômbia; Colômbia; Rev & Rev;

## Geopolítica

269

Fundamentos da Geopolítica Paraguaia (Rev & Rev)

Basualdo, Abog Francisco Torales Cap. (JM) (Exército do Paraguai)

v113 n10-12 out-dez 93 p.234-236

<POLÍTICA> / Geopolítica /; Paraguai; Rev & Rev;

## Nova Ordem

327

Uma Resposta para a Nova Ordem (Rev & Rev)

Balduz, Angel Tafalla CMG (Mar da Espanha)

v113 n7-9 jul-set 93 p.276-277

<POLÍTICA> / Nova Ordem /; Espanha; Rev & Rev;

## Poder Nacional

196

O Desafio Brasileiro nos Anos 90

Fortuna, Hernani Goulart AE

v113 n4-6 abr-jun 93 p.63-86

<POLÍTICA> / Poder Nacional /; Relações Internacionais; Pactos

## Política dos Estados Unidos

225

As Origens do Golpe Militar do Ano 2012 nos Estados Unidos

Dunlap Jr., Charles J.—Trad.e Com. Costa, Fernando M. Baptista da CMG (RRm)

v113 n7-9 jul-set 93 pg157-176

<POLÍTICA> / Política dos Estados Unidos /; Golpe Militar; Estados Unidos;

## Política Nuclear

277

A Pesquisa Científica e a Política Nuclear na Obra do Almirante Álvaro Alberto

Pinto, Carlos Alberto CMG

v113 n1-3 jan-mar 93 p.296-297

<POLÍTICA> / Política Nuclear /; Álvaro Alberto, Alm; Física Nuclear; Ciência e Tecnologia;



## Segurança

319

Segurança no Mediterrâneo e Médio Oriente (Rev & Rev)

Seminário do Instituto da Defesa Nacional (I.D.N.)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.307-308

<POLÍTICA> / Segurança /; Mediterrâneo; Oriente Médio; Congressos; Conferências; Instituto da Defesa Nacional; Rev & Rev;

## PSICOSSOCIAL

### Filantropia

243

Obra do Berço

Borges, Adriana Paula Campos

Estagiária de Jornalismo do SDGM

v113 n10-12 out-dez 93 p.121-126

<PSICOSSOCIAL> / Filantropia /; Obra do Berço; Benemerência;

### Homossexuais

261

A Questão dos Homossexuais. Um Comentário (Rev & Rev)

Tucker, John M.

SO-ES (Mar. dos Estados Unidos)

v113 n10-12 out-dez 93 p.225-226

<PSICOSSOCIAL> / Homossexuais /; Estados Unidos; Rev & Rev;

346

Por que nenhum Homossexual?

Eugene Gomulka

CF (Capelão Naval) (Mar. dos Estados Unidos)

v113 n10-12 out-dez 93 p.220-221

<PSICOSSOCIAL> / Homossexuais /; Estados Unidos;

### Índios

295

A Reserva dos Ianomânis (Rev & Rev)

Henriques, Elber de Mello

Cel. (Ref<sup>te</sup>) e Boiteux, Ruyter Demaria Dr.

v113 n4-6 abr-jun 93 p.267-269

<PSICOSSOCIAL> / Índios /; Ianomânis; Rev & Rev;

## **Opinião Pública**

268

A Opinião Pública Italiana e as Forças Armadas (Rev & Rev)

Visani, Piero

v113 n10-12 out-dez 93 p.234

<PSICOSSOCIAL> / Opinião Pública /, Informação; Itália; Rev & Rev;

## **Relações Cívico-Militares**

284

As Relações Cívico-Militares, uma Análise (Rev & Rev)

Alvarenga, Agustin Olmeda

Cel. (Exército do Paraguai)

v113 n1-3 jan-mar 93 p.305-306

<PSICOSSOCIAL> / Relações Cívico-Militares /, Paraguai; Rev & Rev;

## **Sociedade**

188

Os Militares na Sociedade Moderna (EGN)

Ferreira Filho, Manoel Gonçalves

Professor

v113 n1-3 jan-mar 93 p.235-241

<PSICOSSOCIAL> / Sociedade /, Militares; Seção EGN;

## **Televisão**

345

O Amanhã de Nossos Filhos, fascículo I TV: uma "escola", mas de quê? — Comissão de Estudos

Pfromm Netto, Samuel

Professor

v113 n10-12 out-dez 93 p.208-215

<PSICOSSOCIAL> / Televisão /, O Amanhã de Nossos Filhos;

## **RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

### **Desenvolvimento**

174

Panorama das Relações Internacionais e seus Reflexos no Processo do Desenvolvimento Brasileiro

Fortuna, Hernani Goulart

AE

v113 n1-3 jan-mar 93 p.15-36

<RELAÇÕES INTERNACIONAIS> / Desenvolvimento /



## VALORES

### Civismo

371

Exemplo de Civismo (Marinha de Outrora)

Jornal O Globo de 3/9/37 (Brasil, RJ)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.249

<VALORES> / Civismo /; Protogenes Guimarães (Alm.); Marinha de Outrora;

### Espírito de Corpo

370

O Espírito de Corpo e o Bode Verde (Marinha de Outrora)

Oliveira, Jefferson Marinho de CC

v113 n4-6 abr-jun 93 p.248

<VALORES> / Espírito de Corpo /; Bode verde; DHN; Marinha de Outrora;

### Ética

249

Uma Solução Racional e Ética para a atual Crise Institucional (Rev & Rev)

Andrade, Primo Nunes de VA (Ref<sup>2</sup>)

v113 n10-12 out-dez 93 p.203-204

<VALORES> / Ética /; Crise institucional; Rev & Rev;

### Liderança

373

A disciplina na Marinha Norte-Americana na Década de 1850 (Marinha de Outrora)

Valle, James R. Dr.

v113 n10-12 out-dez 93 p.155-157

<VALORES> / Liderança /; Comportamento Operativo; Liberdade de Ação; Marinha de Outrora;

236

A Forma da Liderança

Baldwin, Sherman CT (Mar.dosEUA) Trad. Pirassinunga, João Oswaldo CMG (RRm)

v113 n10-12 out-dez 93 p.63-65

<VALORES> / Liderança /; Guerra do Golfo; Estados Unidos;

241

As Regras de Comportamento Operativo e a Liberdade de Ação

Fonseca, Luiz Fernando Palmer CF

v113 n10-12 out-dez 93 p.105-111

<VALORES> / Liderança /; Comportamento Operativo; Liberdade de Ação;

293

Liderança — Parte II (Rev & Rev)

Berdinas, Abelardo Licenciado

v113 n4-6 abr-jun 93 p.265-266

<VALORES> / Liderança /; Argentina; Rev & Rev;

291

Liderança: Um caminho para a excelência do conjunto (Rev & Rev)

Robles, Sergio Gustavo CF (Mar. Argentina) e Berdinas, Adelardo Licenciado

v113 n4-6 abr-jun 93 p.262-264

<VALORES> / Liderança /; Argentina; Rev & Rev;

368

Memorando do Almirante-de-Esquadra Chester W. Nimitz (Cartas dos Leitores)

Gusmao, Odyr Buarque de CA (RRm)

v113 n10-12 out-dez 93 p.169-167

<VALORES> / Liderança /; Nimitz; Cartas dos Leitores;

## **Princípios Militares**

326

Reflexões sobre os Princípios (Rev & Rev)

Fernandez, José Luis Torres VA (Mar. da Espanha)

v113 n7-9 jul-set 93 p.275-276

<VALORES> / Princípios Militares /; Espanha; Rev & Rev;

## **Responsabilidade**

242

Autoridade e Responsabilidade

Bonfadini, José Armando Gomes CC

v113 n10-12 out-dez 93 p.113-120

<VALORES>/Responsabilidade/, Autoridade; Delegação de Autoridade;



## Tradição

369

O Apito do Marinheiro (Marinha de Outrora)

Almirante Saldanha (NOc) (Folheto)

v113 n4-6 abr-jun 93 p.250

<VALORES> / Tradição /; Apito do Marinheiro; Marinha de Outrora;

372

Uniformes (Marinha de Outrora)

Almirante Saldanha (NOc) (Folheto)

v113 n7-9 jul-set 93 p.234-236

<VALORES> / Tradição /; Uniformes; Marinha de Outrora;

374

Usos e Costumes (Navais) (Marinha de Outrora)

Almirante Saldanha (NOc) (Folheto)

v113 n7-9 jul-set 93 p.237-240

<VALORES>/Tradição/; Saudações; Cerimonial da Bandeira; Cerimonial de Recepção e de Despedida; Marinha de Outrora;

## VIAGENS

### Pantanal Matogrossense

273

Uma viagem ao Mato Grosso (Rev & Rev)

Cardoso, Antonio CF (Res.) (Mar de Portugal)

v113 n10-12 out-dez 93 p.240-241

<VIAGENS> / Pantanal Matogrossense /; Rev & Rev;

### Patagonia

173

*Parnahyba* na Patagônia (Nossa Capa)

RMB

v113 n1-3 jan-mar 93 p.9-14

<VIAGENS> / Patagônia /; *Parnahyba* (Corveta); Saldanha da Gama (Alm); Antártica; Nossa Capa;

375

*Parnahyba* na Patagônia (Cartas dos Leitores)

Sobrinho, Estanislau Façanha VA (IM) (Ref<sup>2</sup>) (Presid. IBEA)

v113 n4-7 jul-set 93 p.249-252

<VIAGENS> / Patagônia /; *Parnahyba* (Corveta); Antártica; ABEA (Instituto Brasileiro de Estudos Antárticos); Cartas dos Leitores;

