

# REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

(Editada desde 1851)

v. 133 n. 10/12  
out./dez. 2013

FUNDADOR

*Sabino Elói Pessoa*

Tenente da Marinha – Conselheiro do Império

COLABORADOR BENEMÉRITO

*Luiz Edmundo Brígido Bittencourt*

Vice-Almirante

|                 |                |        |          |          |                  |
|-----------------|----------------|--------|----------|----------|------------------|
| R. Marít. Bras. | Rio de Janeiro | v. 133 | n. 10/12 | p. 1-320 | out. / dez. 2013 |
|-----------------|----------------|--------|----------|----------|------------------|

*A Revista Marítima Brasileira*, a partir do 2º trimestre de 2009, passou a adotar o Acordo Ortográfico de 1990, com base no Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa, editado pela Academia Brasileira de Letras – Decretos nºs 6.583, 6.584 e 6.585, de 29 de setembro de 2008.

Revista Marítima Brasileira / Serviço de Documentação Geral 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 Geral da Marinha.

CDD — 359.00981 — 359.005

**COMANDO DA MARINHA**

Almirante de Esquadra *Julio Soares de Moura Neto*

**SECRETARIA-GERAL DA MARINHA**

Almirante de Esquadra *Airton Teixeira Pinho Filho*

**DIRETORIA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA**

Vice-Almirante (Ref<sup>º</sup>-EN) *Armando de Senna Bittencourt*

**REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA**

**Corpo Editorial**

Capitão de Mar e Guerra (Ref<sup>º</sup>) *Milton Sergio Silva Corrêa* (Diretor)

Capitão de Mar e Guerra (RM1) *Carlos Marcello Ramos e Silva*

Jornalista *Deolinda Oliveira Monteiro*

Jornalista *Manuel Carlos Corgo Ferreira*

**Diagramação**

Desenhista Industrial *Felipe dos Santos Motta*

Artífice de Artes Gráficas *Celso França Antunes*

**Assinatura/Distribuição**

Terceiro-Sargento-RM1-ES *Mário Fernando Alves Pereira*

Artífice de Artes Gráficas *Celso França Antunes*

Marinheiro-QPA *Tierry Pinheiro Almeida*

**Departamento de Publicações e Divulgação**

Primeiro-Tenente (RM2-T) *Luiz Cesário da Silveira do Nascimento*

**Apoio Administrativo e Expedição**

Suboficial-CN *Maurício Oliveira de Rezende*

Suboficial-MT *João Humberto de Oliveira*

Artífice de Artes Gráficas *Ilda Lopes Martins*

**Impressão / Tiragem**

*Mangava Comércio Ltda / 8.500*

A **REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA** é uma publicação oficial da **MARINHA DO BRASIL** desde 1851, sendo editada trimestralmente pela **DIRETORIA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA**. A opinião emitida em artigo é de exclusiva responsabilidade de seu autor, não refletindo o pensamento oficial da **MARINHA**. As matérias publicadas podem ser reproduzidas. Solicitamos, entretanto, a citação da fonte.

### REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

Rua Dom Manuel nº 15 — Praça XV de Novembro — Centro — 20010-090 — Rio de Janeiro — RJ  
☎ (21) 2104-5493 / -5506 - R. 215, 2262-2754 (fax) e 2524-9460

**Para contato e remessa de matéria:**  
E-mail: [rmbmateria@dphdm.mar.mil.br](mailto:rmbmateria@dphdm.mar.mil.br)  
Intranet: [dphdm-083@dphdoc](mailto:dphdm-083@dphdoc)

**Para assinaturas e alterações de dados:**  
E-mail: [rmbassinatura@dphdm.mar.mil.br](mailto:rmbassinatura@dphdm.mar.mil.br)  
Intranet: [dphdm-085@dphdoc](mailto:dphdm-085@dphdoc)

### Na internet:

[http://www.mar.mil.br/dphdm/public/rmb/rmb\\_revista.htm](http://www.mar.mil.br/dphdm/public/rmb/rmb_revista.htm)

### SEJA ASSINANTE OU OFEREÇA AO SEU AMIGO UMA ASSINATURA DA RMB

Os preços do número avulso e da assinatura anual são, respectivamente:  
BRASIL (R\$ 9,00 e R\$ 36,00) EXTERIOR (US\$ 10 e US\$ 40)

Para assinatura, em caso de mudança de OM, residência, posto ou graduação, encaminhe as informações abaixo; se preferir, envie por e-mail, fax ou telefone.

Nome: \_\_\_\_\_ Posto/Grad.: \_\_\_\_\_

NIP: \_\_\_\_\_ CPF.: \_\_\_\_\_ OM: \_\_\_\_\_

Endereço resid.: \_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

Indique a forma de pagamento desejada, conforme abaixo:

desconto mensal em folha de pagamento, por intermédio de Caixa Consignatária, no valor de R\$ 3,00, autorizada a sua atualização

em anexo, comprovante de depósito na conta corrente **13000048-0** agência **3915**, do Banco Santander, em nome do Departamento Cultural do ABRIGO DO MARINHEIRO, no valor de R\$ 36,00; se for do exterior, por vale postal

## SUMÁRIO

### 9 NOSSA CAPA

#### 9 JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE – UM MARINHEIRO NA CONQUISTA DO MARANHÃO

*Deolinda Oliveira Monteiro* – Jornalista

Breve histórico. Ordem do Dia do Comandante da Marinha. Exposição do Diretor do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha. Comemorações



### 22 O DESAFIO

*Geraldo de Souza Vieira* – Vice-Almirante (Ref<sup>o</sup>-IM)

Memórias do Arsenal de Marinha – pensamentos e ideias. Abordagem expando a amplitude das tarefas. Na Ordem do Dia, as belas palavras do autor. Exortação

### 33 CHARLES DE GAULLE: A GUERRA DA LAGOSTA E A DIPLOMACIA NAVAL

*Guilherme Mattos de Abreu* – Contra-Almirante (RM1)

Crise potencialmente grave que evoluiu para solução aceitável. Atuação da Marinha. Visita de De Gaulle ao Brasil – relacionamento cordial com Castelo Branco

### 39 OS MATERIAIS INTELIGENTES E SUAS APLICAÇÕES

*Sergio de Almeida Oliveira* – Capitão de Mar e Guerra (RM1-FN)

*Marcelo A. Savi* – Professor Doutor

Sensores e atuadores empregados em estruturas ou sistemas. Ligas com memória de forma, materiais piezoelétricos e magnetostrictivos, fluidos eletromagnetorreológicos. Aplicações e usos

### 57 NCAM 10 – UM NAVIO DE CONTROLE DE ÁREA MARÍTIMA PARA MARINHAS DE PORTE MÉDIO

*Eduardo Italo Pesce* – Professor

*René Vogt* – Engenheiro

Pressupostos básicos – Marinhas que possuem. Comparação de características. Navios simples e versátil

### 67 POR QUE A 148ª DIVISÃO ALEMÃ SE ENTREGOU SOMENTE AOS BRASILEIROS NA ITÁLIA?

*Gelio Fregapani* – Coronel (Ref<sup>o</sup>)

Desempenho digno e louvável de brasileiros na Itália. Quinze mil alemães se rendem à Força Expedicionária Brasileira na Segunda Guerra Mundial

### 70 A MARINHA REAL BRITÂNICA NO TEMPO DE HORATIO NELSON: *Officers and gentlemen* (Parte II)

*Francisco Eduardo Alves de Almeida* – Capitão de Mar e Guerra (RM1)

Como se formavam os oficiais de carreira da Royal Navy. A seleção, a escolha e a profissão naval. O exemplo de Nelson

- 88 **FALHAS ORGANIZACIONAIS EM ANÁLISE DE ACIDENTES: CONSIDERAÇÕES SOBRE O CASO *COSTA CONCORDIA***  
*Luiz Octávio Gavião* – Capitão de Mar e Guerra (RM1-FN)  
*Gilson Brito Alves Lima* – Professor Doutor  
Análise de acidentes – fatores – metodologia para exame. Análise de resultados: síntese do acidente – o *Costa Concordia* e as falhas cometidas
- 109 **OS PORTOS HISTÓRICOS: A GÊNESE DA ATIVIDADE PORTUÁRIA DO SUL DO BRASIL**  
*Marcia Fernandes Rosa Neu* – Professora Doutora  
Síntese da economia no Sul. Portos de Antonina, Laguna, Pelotas e Porto Alegre. Importância e declínio
- 124 **DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO ÂMBITO DO SISTEMA DE SAÚDE DA MARINHA**  
*Antonio Tadeu Cheriff dos Santos* – Professor Doutor  
A experiência do ensino a distância no HNMD. Auxílio na formação do pessoal – diretriz política no desenvolvimento dos cursos
- 134 **CRUZADOR: UMA *NAVIS RARA***  
*William Carmo Cesar* – Capitão de Mar e Guerra (Ref<sup>o</sup>)  
Gênese do navio de guerra – o cruzador e sua diversidade. Na Marinha do Brasil e no mundo
- 143 **TREINANDO OFICIAIS PARA A MISSÃO DE LÍDERES EDUCADORES EM VILLEGAGNON: O RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA**  
*Erica Barreto Nobre* – Capitão de Mar e Guerra (RM1-T)  
Justificativa e antecedentes. A experiência: planejamento, objetivos, programa e metodologia. Avaliação e resultados
- 153 **SISTEMAS DE PROPULSÃO AZIMUTAL – EFICIÊNCIA E SEGURANÇA**  
*Luiz Fernando Theodoro de Castro* – Engenheiro Naval  
Evolução da tecnologia – sistemas de propulsão azimutais. Das pequenas unidades aos navios maiores. Perspectivas na indústria brasileira
- 161 **OPERAÇÕES ESPECIAIS REALIZADAS PELAS EQUIPES SEAL DA MARINHA NORTE-AMERICANA EM AÇÕES DE GUERRA RIBEIRINHA CONDUZIDAS DURANTE O CONFLITO DO VIETNÃ**  
*Rodney Alfredo Pinto Lisboa* – Professor  
Breve histórico do Vietnã. Consequências da Guerra Fria. Gênese das equipes Seal. Engajamento na guerra e sua retirada. Referência internacional
- 173 **MARINHA DO BRASIL E AS PRÁTICAS DE COMPENSAÇÃO COMERCIAL, INDUSTRIAL E TECNOLÓGICA**  
*Anderson Chaves da Silva* – Capitão de Corveta (IM)  
Breve histórico do *offset*. No mundo, no Brasil, na Marinha

- 184 **ÉTICA: A TÁTICA DA VIDA – As virtudes como princípios éticos úteis para a Liderança Militar a partir do pensamento aristotélico, na obra *Ética a Nicômaco***  
*Leandro Aparecido Rossetto Alves – Segundo-Tenente (RM2-T)*  
Liderança – ética – ética militar. Virtudes e atributos da ética. Tática da vida do homem em sociedade
- 193 **DEFESA E DIPLOMACIA – O BRASIL E AS MISSÕES DE PAZ DA ONU**  
*Victor Luiz Meirelles de Souza – Guarda-Marinha*  
O Brasil nas missões de paz – participação da Marinha. Haiti – Líbano. Comando da Força-Tarefa Marítima da Unifil
- 203 **O CLIMA ORGANIZACIONAL NO MEIO MILITAR-NAVAL**  
*Matheus Ronaldo Custódio Brandão – Guarda-Marinha*  
*Daniel Martins Saraiva Leontsinis – Guarda-Marinha*  
O trabalho em equipe – clima organizacional para melhor rendimento. A preparação e os fatores geradores do comportamento
- 208 **ARTIGOS AVULSOS**  
208 **MICROCRÉDITO: UM ESTUDO DE CASO NO PROGRAMA CREDIAMIGO DO BANCO DO NORDESTE DO BRASIL**  
*Marcelo Gomes da Cunha – Capitão-Tenente (IM)*  
*Rodrigo José Guerra Leone – Professor Doutor*  
Pesquisa a respeito de gestores de instituições de microcrédito. Análise descritiva. Acesso ao crédito a empreendedores com atividades relacionadas à produção
- 210 **NECROLÓGIO**
- 216 **DOAÇÕES À DPHDM**
- 221 **ACONTECEU HÁ CEM ANOS**  
Seleção de matérias publicadas na *RMB* há um século. O que acontecia em nossa Marinha, no País e em outras partes do mundo
- 231 **REVISTA DE REVISTAS**  
Sinopses de matérias selecionadas em mais de meia centena de publicações recebidas do Brasil e do exterior
- 241 **NOTICIÁRIO MARÍTIMO**  
Coletânea de notícias mais significativas da Marinha do Brasil e de outras Marinhas, incluída a Mercante, e assuntos de interesse da comunidade marítima



REVISTA



# MARITIMA BRASILEIRA

**A SEGUNDA MAIS ANTIGA DO MUNDO**

*Prize de 8 mil (1854/00)*

**A Revista Marítima Brasileira completou 162 anos em**

**1º de março de 2013. Fundada em 1851 pelo**

**Primeiro Tenente Sabino Elói Pessoa,**

**foi a segunda revista mais antiga do mundo**

**a tratar de assuntos marítimos e navais.**

**Conforme os registros obtidos, a Rússia foi o primeiro**

**país a lançar uma revista marítima**

**a Morskoi Sbornik, (1848).**

**Depois vieram:**

**Brasil – Revista Marítima Brasileira (1851),**

**França – Revue Maritime (1866),**

**Itália – Rivista Marittima (1868)**

**Portugal – Anais do Clube Militar Naval (1870),**

**Estados Unidos – U.S Naval Institute Proceedings (1873)**

**República Argentina – Boletín Del Centro Naval (1882).**

## NOSSA CAPA



# JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE – UM MARINHEIRO NA CONQUISTA DO MARANHÃO

ORGANIZAÇÃO E ADAPTAÇÃO  
DEOLINDA OLIVEIRA MONTEIRO  
Jornalista

---

## SUMÁRIO

Introdução  
Ordem do Dia do Comandante da Marinha  
Exposição do diretor do Patrimônio Histórico e  
Documentação da Marinha  
As comemorações

## INTRODUÇÃO

O ano de 2013 marcou o quadricentenário das ações da Força Naval que, sob o comando de Jerônimo de Albuquerque Maranhão, realizou importante missão contra os franceses estabelecidos na então chamada França Equinocial, culminando em sua expulsão.

Jerônimo de Albuquerque foi um marinheiro precursor que, ainda no Brasil

Colônia, atuou de maneira decisiva naquele episódio histórico e, mais tarde, na expulsão dos franceses, o que lhe rendeu a distinção, concedida pelo rei, de passar a usar o sobrenome “Maranhão”.

Nascido em Pernambuco, em 1548, e fundador, em 1599, da cidade de Natal (RN), Jerônimo de Albuquerque foi o primeiro brasileiro a comandar uma Força Naval em missão tipicamente militar. Foi de Recife que partiu, em junho de 1613,

em missão de reconhecimento. Em 10 de novembro do ano seguinte, após a derrota na Batalha de Guaxenduba e não obtendo reforços militares da França, os invasores foram expulsos.

Para marcar os 400 anos do início das ações de Jerônimo de Albuquerque, foram realizadas diversas comemorações. Em 26 de junho, foi inaugurado um busto do homenageado na Capitania dos Portos de Pernambuco, no Recife, com leitura da Ordem do Dia do Comandante da Marinha e lançamento do selo comemorativo dos Correios alusivo à efeméride.

O diretor do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM), Vice-Almirante (Ref<sup>o</sup>-EN) Armando de Senna Bittencourt, autor de diversos artigos sobre história e estudioso do tema, disse na ocasião: “Jerônimo de Albuquerque é um personagem de grande importância para a história naval. Há registros franceses que comprovam a sua participação”.

A integração dos Correios à comemoração, por meio do lançamento do selo, evidencia a importância de Jerônimo de Albuquerque para a defesa do território durante a invasão francesa. Foram produzidos 540 mil selos comemorativos, acompanhados por selo de 1<sup>o</sup> porte de carta comercial para circulação em território brasileiro, com a reprodução da aquarela sobre papel, de 2006, de Carlos Kirovsky, da flotilha comandada pelo insigne marinheiro. O quadro pertence ao acervo da DPHDM. “É um momento muito importante. Os Correios têm orgulho de participar da homenagem a esse precursor da garra

pernambucana”, disse o diretor adjunto dos Correios, Fábio Peixoto Barbosa Marques.

O comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto, presidiu a cerimônia e destacou sua relevância: “Jerônimo de Albuquerque, filho de português com uma índia, teve papel fundamental na construção atual do nosso território, soube unir a cultura portuguesa à indígena e conquistar esse povo para a defesa do território. O que não conhecíamos ainda era sua importante atuação numa força naval, o que nos deixa muito satisfeitos”.



### ORDEM DO DIA DO COMANDANTE DA MARINHA

O comandante da Marinha expediu a seguinte Ordem do Dia sobre o assunto:

“Na virada do século XVI para o XVII, dentre os grandes desafios que se descortinavam aos portugueses para a ocupação da região norte do País, sobressaía a necessidade de expulsar os invasores franceses.

Nas diversas campanhas da América portuguesa, o Poder Naval foi um dos grandes pilares para a sustentação do nosso imenso território. Em 2013, estamos comemorando um desses grandes feitos históricos, o quadringentésimo aniversário do início das ações da Força Naval que, sob o comando de Jerônimo de Albuquerque, contribuiu decisivamente para a conquista do Maranhão.

Durante a União Ibérica, entre os anos de 1580 e 1640, quando o trono de Portugal foi ocupado por reis espanhóis, corsários franceses, sob o comando de Daniel de La



Capitania dos Portos de Pernambuco – Inauguração do busto de Jerônimo de Albuquerque

Touche, Senhor de La Ravardière, estabeleceram uma colônia no Maranhão, que ficou conhecida como França Equinocial, e lá construíram, em 1612, um forte, ao qual denominaram São Luís.

No ano seguinte, o governador-geral, Gaspar de Souza, obedecendo às instruções do Rei Felipe III, começou os preparativos para combater os franceses, realizando uma incursão naval para fazer o reconhecimento dos redutos inimigos naquela região. Essa ação era imprescindível, pois os portugueses detinham poucas informações de navegação sobre a perigosa costa maranhense, uma área bastante frequentada por estrangeiros provenientes das Antilhas.

Para conduzir a expedição, foi designado Jerônimo de Albuquerque, brasileiro nato, filho da índia tupi batizada como Maria do Espírito Santo Arcoverde e de pai português, de quem herdou o nome, e que se notabilizou no processo de colonização de Pernambuco. A sua escolha como chefe daquela empreitada, que resultou em torná-lo o primeiro nascido no Brasil a comandar uma Força Naval, deveu-se à sua larga experiência militar e à capacidade de articular interesses portugueses com a cultura indígena, incluindo sua língua materna, o tupi, facultando-lhe uma grande ascendência sobre seus subordinados.

A flotilha sob seu comando era composta por aproximadamente cem homens embarcados em três ou quatro navios, construídos no Brasil e denominados ‘caravelões’, tendo partido de Recife em junho de 1613 e estabelecido sua base de operações em Jericoacoara, no Ceará, onde fundou o Forte de Nossa Senhora do Rosário. O sucesso alcançado nessa fase inicial da missão foi decisivo para que, em 1614, reunidas as informações necessárias sobre o efetivo, os meios navais e as fortificações rivais, Jerônimo de Albuquerque partisse do Rio Grande do Norte com forças regulares e guerreiros indígenas e expulsasse os invasores.



Busto de Jerônimo de Albuquerque inaugurado na Capitania dos Portos de Pernambuco

Em 26 de outubro de 1614, oito embarcações entraram na Baía de São José, fundando, nas proximidades da foz do Rio Munim, o Forte de Santa Maria de Guaxenduba, que, em 19 de novembro, sofreu um ataque de 1.700 inimigos. As nossas forças, mesmo apresentando um efetivo menor, agiram rapidamente, rechaçando a tentativa de desembarque e incendiando as embarcações adversárias.

La Ravardière, tendo em vista o grande fracasso da iniciativa militar, solicitou uma tregua de um ano, aceita por Jerônimo de

Albuquerque, mas recusada pelo Rei Felipe III, que ordenou uma nova campanha contra os oponentes, os quais, em novembro de 1615, renderam-se às tropas sob o comando do capitão-mor de Pernambuco, Alexandre de Moura.

As vitórias sobre os franceses no Maranhão fizeram com que Jerônimo de Albuquerque fosse reconhecido pelo reino como capitão-mor da conquista daquela região.

Esse fato histórico passa a compor o rol dos importantes feitos que contribuíram para a garantia do nosso grande espaço territorial e para a formação do sentimento patriótico. A partir da aplicação do Poder Naval, foi possível assegurar o domínio do norte do Brasil, cabendo enaltecer a atuação do brasileiro e mameluco Jerônimo de Albuquerque, que, em uma ação pioneira, comandou uma Força Naval, tendo participado de forma relevante da expulsão dos invasores franceses. Além do mais, ao acrescentar ‘Maranhão’ ao seu nome, vinculou sua própria identidade à terra que defendeu.”

## EXPOSIÇÃO DO DIRETOR DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA

Como parte das comemorações, o DPHDM, Almirante Bittencourt, proferiu

palestras em órgãos da Marinha e extra-Marinha sobre o tema, adaptadas conforme o público assistente. Um desses públicos foi o composto pelos aspirantes da Escola Naval, no Rio de Janeiro, instituição que promoveu, em 28 de junho, um painel sobre Jerônimo de Albuquerque.



O comandante da Marinha e Fábio Marques, dos Correios, no lançamento do selo comemorativo

Transcrevemos abaixo a palestra apresentada pelo Almirante Bittencourt, intitulada *Jerônimo de Albuquerque e a primeira Força Naval comandada por natural do Brasil*:

“**Jerônimo Pai**

Portugal precisava garantir seu monopólio da Carreira da Índia, tão arduamente conquistado. A costa do Brasil, que se



Selo de 1º porte de carta comercial com imagem da flotilha de Jerônimo de Albuquerque

projetava no Oceano Atlântico Sul, considerando o regime de ventos, era uma posição estratégica que não podia ser ignorada. Logo, a presença frequente de corsários franceses no litoral brasileiro mostrou que havia uma vulnerabilidade que somente se resolveria com a ocupação dessa costa, colonizando-a.

Era uma solução difícil para Portugal, cujos interesses então eram principalmente comerciais.

A produção de açúcar, plantando cana e utilizando a experiência e a tecnologia já implantada nas Ilhas Oceânicas portuguesas, foi a forma escolhida para dar um respaldo econômico a esse difícil empreendimento



Vice-Almirante (Ref<sup>o</sup>-EN) Bittencourt, DPHDM, em exposição na Escola Naval



Contra-Almirante Guerreiro, comandante da Escola Naval e o DPHDM

de colonização de uma terra tropical e selvagem. A tentativa de ocupar a costa do Brasil, na primeira metade do século XVI, por meio de iniciativa privada, criando capitanias hereditárias, não teve sucesso, exceto em Pernambuco e São Vicente. As dificuldades eram enormes, principalmente pela presença dos indígenas no Brasil, que se organizavam em sociedades guerreiras tribais. Havia constante conflito entre as tribos, acumulando-se ofensas mútuas ao longo do tempo, que exigiam vinganças. Quando o colonizador se aliava a uma tribo, tornava-se inimigo das que eram hostis àquele grupo.

O donatário da Capitania Hereditária de Pernambuco era Duarte Coelho, que também tinha interesses fora do Brasil. Em sua capitania brasileira foi muito ajudado por seu

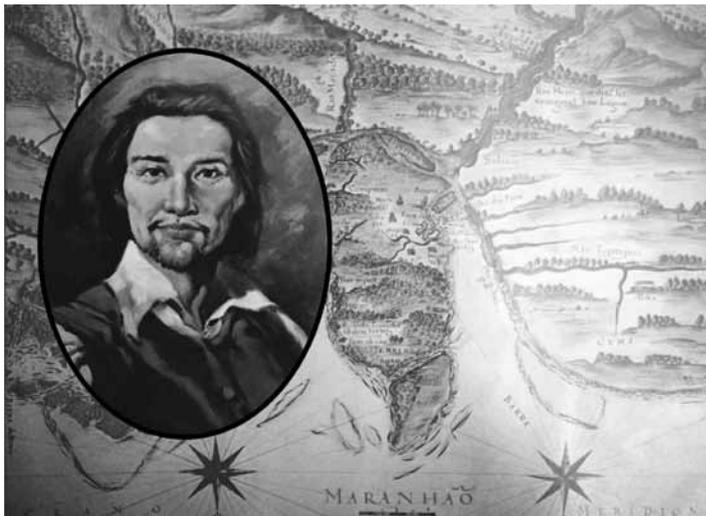
cunhado, Jerônimo de Albuquerque, que chegou a Pernambuco em 1535 com a irmã, esposa do donatário. Jerônimo estabeleceu as bases da propriedade, fundando Igarapé e Olinda, foi capitão-mor após a morte de Duarte Coelho, em 1554, até a chegada do sobrinho, que foi o segundo donatário, e ajudou também, mais tarde, o terceiro, ainda no período difícil do início da ocupação da terra. Permaneceu no Brasil todo o tempo, até sua morte, em 1593. Foi um dos conquistadores do Novo Mundo, o que lhe trouxe notável prestígio em sua época<sup>1</sup>. Bento Teixeira, considerado o primeiro escritor barroco da língua portuguesa, em sua *Prosopopeia*<sup>2</sup>, canta em versos seus feitos de pioneiro. Isso permite que se possa ver Jerônimo de Albuquerque e seu ambiente conforme o ponto de vista do início do século XVII. O índio era considerado por Teixeira como sendo bárbaro e insolente e precisava, portanto, ser amansado e instruído na fé de Cristo. O francês inimigo, por sua vez, devia ser açoitado com rigor e expulso. A ideia do ‘nobre selvagem’, tão afastada da dura realidade e dos primeiros tempos da colonização, ainda levaria quase dois séculos para se difundir pelo mundo.

Além de serem vistos como bárbaros brutais, os índios eram numerosos e aguer-

1 FRAGOSO, João; ALMEIDA, Carla; SAMPAIO, Carlos. *Conquistadores e negociantes*. Rio de Janeiro; Civilização Brasileira, 2007.

2 TEIXEIRA, Bento. *Prosopopeia*, 1601.

ridos. Era necessário recrutá-los para a causa da colonização, pois os portugueses estavam em minoria, e empregar sua força contra os inimigos: os indígenas hostis e os franceses. Jerônimo precisou fazer alianças com eles. A melhor forma de garanti-las era tomar como esposa uma das filhas do principal de cada tribo, criando um vínculo com sua família. Sem dúvida,



Jerônimo de Albuquerque e o mapa do Maranhão

ele se empenhou em empregar essa tática. Ao morrer, deixou dezenas de filhos gerados pelas ‘cunhãs’ da terra. Daí o apelido que ganhou de ‘Adão Pernambucano’<sup>3</sup>. Um desses filhos, o da ‘princesinha índia’ Maria do Espírito Santo Arcoverde e neto do ‘morubixaba’ tupi Arcoverde, devidamente reconhecido, foi batizado de Jerônimo de Albuquerque, em homenagem ao pai.

### **Jerônimo Filho**

Jerônimo, o mameluco, cresceu em dois mundos, aprendendo a conviver com a cultura indígena e a portuguesa. Apesar de natural da terra, não se pode dizer que era brasileiro no sentido moderno que tem essa palavra, pois nessa época não existia a consciência de ser brasileiro e ainda não

havia o sentimento de patriotismo. Era um vassalo do rei de Portugal, defendendo seus próprios interesses, sua cultura e sua religião. Jerônimo de Albuquerque, o filho da ‘princesinha índia’, foi, no entanto, fundamental para a ocupação portuguesa do Nordeste do Brasil, contribuindo, sem saber, para a formação do território que futuramente seria brasileiro<sup>4</sup> e que só ficaria independente cerca de dois séculos depois.

Dos muitos filhos de Jerônimo (o português), Jerônimo, o mameluco, foi o que mais se destacou. Inicialmente, participou de expedições contra índios hostis acompanhando seu pai. Mais tarde, liderou naturais da terra e portugueses, combatendo as tribos inimigas e os franceses, pois, além de ocupar uma posição social elevada, falava o tupi, sua língua de infância, e o português<sup>5</sup> fluentemente.

3 A elevada frequência do sobrenome Albuquerque no Brasil, principalmente no Nordeste, merece consideração.

A fama de Jerônimo chegou à Europa e, por recomendação da rainha de Portugal, 25 anos depois de chegar ao Brasil, casou-se com uma portuguesa, com quem também teve filhos.

4 BITTENCOURT, Armando de Senna; LOUREIRO, Marcello Gomes; e RESTIER JUNIOR, Renato Jorge Paranhos. *Jerônimo de Albuquerque e o comando da força naval contra os franceses no Maranhão*, p.77. In *Navigador – Subsídios para a História Marítima do Brasil*, v.7, N.3, junho de 2011. Rio de Janeiro, Editora Serviço de Documentação da Marinha, 2011.

5 Quanto ao português, cf. VAINFAS, Ronaldo (Org.), *Dicionário do Brasil Colonial (1500-1808)*, Rio de Janeiro: Objetiva, 2001: “...Jerônimo de Albuquerque... foi daqueles que se aportuguesaram completamente, pelo menos nos fatos públicos da vida”.

O papel desempenhado por mamelucos na colonização e expansão do território ocupado pelos portugueses na América foi muito importante para a história do Brasil. Eles eram os mais habilitados, conhecedores dos costumes indígenas e europeus, servindo de mediadores entre as duas culturas. Criados por mães índias, estavam acostumados a hábitos de higiene e alimentação mais adequados à vida nos trópicos e obtinham muitos conhecimentos úteis sobre a terra em que viviam. Contando com o apoio de pais europeus, que os reconheciam como filhos, participavam, depois, da sociedade dos colonizadores. No Sul, eles foram a maioria dos bandeirantes<sup>6</sup>, que, descendo os rios, principalmente os da bacia do Paraná, ampliaram as fronteiras para o Oeste. No Norte, Jerônimo pôde servir como paradigma, mas houve outros que ajudaram a expulsar invasores franceses e, mais tarde, holandeses e seus mercenários.

Os franceses se interessaram pelo Brasil desde as primeiras décadas do século XVI. Entre os produtos da terra que os interessavam, o pau-brasil era o mais importante. Possuíam manufaturas de tecidos que necessitavam de corantes, e os tons de vermelho que se podia obter desta árvore tinham muita aceitação na Europa.

Conheceram inicialmente a costa entre o Mearim e a foz do Amazonas melhor do que os portugueses<sup>7</sup> e a frequentavam. Procuraram se estabelecer no Brasil várias vezes, mas sempre foram empreendimentos de ‘natureza privada’, alguns chefiados por particulares com cartas de corso concedidas pela França.

Nunca contaram, porém, com o auxílio substancial do Governo francês quando tiveram que lutar para não serem expulsos, mesmo quando se estabeleceram no Maranhão com uma colônia de produção agrícola. Encontraram sempre a reação do Governo de Portugal e de forças organizadas espontaneamente pelos portugueses que viviam no Brasil, não faltando o apoio de forças navais, inclusive das espanholas no período da União das Coroas Ibéricas (1580-1640), para expulsá-los.

Os que se estabeleceram na Paraíba foram atacados por portugueses, apoiados por uma força naval comandada pelo almirante espanhol Diogo Flores Valdez, e expulsos. Retiraram-se para o Rio Grande do Norte.

Para desalojá-los de lá, o capitão-mor de Pernambuco, Manuel Mascarenhas Homem, organizou uma expedição em 1597. Jerônimo de Albuquerque, o mameluco, foi escolhido para comandar uma das companhias de infantaria por suas boas



Mapa do Brasil em 1626, de João Teixeira Albernaz

6 Alguns deles não falavam o português, como, por exemplo, Domingos Jorge Velho, o conquistador do Quilombo de Palmares.

7 Cf. CALMON, Pedro. *História do Brasil*, São Paulo: Ed. Nacional, 2v. p. 33, 1939-1941.

qualidades de líder guerreiro e articulador de interesses portugueses com os índios e provavelmente também por ser filho de um conquistador famoso. Seu pai, o Jerônimo português, já havia falecido, mas passara para o filho uma posição social destacada entre os colonizadores.

Os franceses e seus aliados indígenas foram derrotados. Para sedimentar a vitória, o Forte dos Reis Magos, que os portugueses haviam erigido na foz do Rio Grande (atual Potengi), foi entregue a Jerônimo de Albuquerque, que habilmente pacificou os índios locais. Em seguida, ele fundou um povoado que foi a origem da cidade de Natal e, em 1603, foi nomeado capitão-mor do Rio Grande, cargo que ocupou por seis anos.

Enquanto Jerônimo estava ocupado com a colonização do Rio Grande do Norte e também cuidando de seus interesses, os franceses

planejaram aquela que foi sua invasão mais importante no futuro território brasileiro, a do Maranhão, que já era bem conhecido por eles e onde, inclusive, mantinham boas relações com os tupinambás que lá habitavam.

Em 18 de julho de 1612, chegaram ao Brasil três navios com o propósito de estabelecer uma colônia na ilha que depois foi denominada de São Luís. Lá, já se encontravam uns 400 franceses e navios oriundos do Havre e de Dieppe, o que mostra que já frequentavam bastante o local. A primeira iniciativa foi a construção de um forte batizado de São Luís, mas logo começaram a construir casas e armazéns e a trabalhar a terra. Pretendiam se instalar para sempre na colônia que denominaram França Equinocial. Veio com eles

8 D'EVREUX, Ivo. *Viagem ao Norte do Brasil*, Rio de Janeiro: Freitas Bastos & Cia., 1929.

um grupo de missionários capuchinhos. Os padres Ivo d'Evreux, que esteve no Brasil<sup>8</sup> em 1613 e 1614, e Claude D'Abeville deixaram notáveis relatos sobre a terra.

Mais tarde, partiam da França reforços para a colônia, sendo o mais significativo o de 1614. Cabe, porém, observar que os recursos se originaram principalmente da iniciativa privada e não do apoio prestado pela monarquia. Havia, inclusive, a pressão contrária de defensores da aliança da França com a Espanha, e estavam em andamento negociações para o casamento de Luís XIII da França com a infanta espanhola Ana D'Áustria.

### **O comando de força naval por Jerônimo de Albuquerque em 1613**

Desde 1608, o governador-geral do Brasil, Diogo de Menezes, estava preocupado com as atividades dos franceses no Mara-

nhão, mantendo o Rei Felipe II de Portugal (Felipe III de Espanha) informado. Em 1613, chegou ao Brasil um novo governador, Gaspar de Sousa, com ordens do rei para tomar providências em relação ao Maranhão. Logo ao chegar, ele transferiu sua sede para Olinda e resolveu enviar uma expedição de reconhecimento.

Para comandar essa expedição – uma operação tipicamente militar –, o Governador-Geral Gaspar de Sousa designou Jerônimo de Albuquerque, o ‘experimentado nas cousas do sertão e dos índios’, que se tornou, assim, o primeiro natural da terra a comandar uma força naval em missão militar. Tal expedição, formada por três ou quatro navios transportando uns cem homens, portugueses



Aquarela da Força Naval comandada por Jerônimo de Albuquerque, de Carlos Kirovsky

e índios, partiu de Pernambuco em junho de 1613. Jerônimo levava consigo seu filho Antônio de Albuquerque, comandando uma companhia de 50 homens.

Não se devem esperar grandes feitos em missões de reconhecimento. Elas, em geral, são realizadas com forças insuficientes para ações ofensivas, com o propósito de obter informações. São, no entanto, essenciais para que se possa planejar uma ação efetiva contra o inimigo.

Ao passar pelo Ceará, Jerônimo tomou a seu serviço o Capitão Martim Soares Moreno, português que lá estava por ordem do governador-geral anterior, Diogo de Menezes. Moreno, após combater um navio francês em Muricipe, próximo ao local onde hoje está Fortaleza, havia fundado no Ceará um forte que denominou Presídio de Nossa Senhora do Amparo.

Em seguida, Jerônimo fundeou no Rio Camocim, que escolhera como base da operação de reconhecimento, por estar relativamente próximo do Maranhão, mas ainda no litoral do atual Estado do Ceará. Do Rio Camocim, determinou que Moreno, com 25 homens e um navio<sup>9</sup>, prosseguisse para obter informações. Esse destacamento da força principal completou por mar o reconhecimento e destruiu algumas posições francesas.

O padre francês Ivo D'Evreux, que estava nessa época no Maranhão, noticiou em seu livro a presença de um navio comandado por um capitão português chamado

Martim Soares<sup>10</sup>. Acrescentou também que deram tiros de peças para chamar a atenção dos selvagens, desembarcaram e obtiveram informações de que os franceses tinham 'um belo forte, canoas, navios e canhões'. Foram também avistados nas proximidades três navios, possivelmente da força naval de Jerônimo, que estava no Ceará.

O reconhecimento português, segundo D'Evreux, fez com que os invasores se alarmassem com a possibilidade de serem sitiados<sup>11</sup>, por terem enviado uma expedição ao Pará que reduzira seu efetivo na colônia. Mandaram uma canoa, que demorou três meses para alertar o Sr. De

La Ravardiere, que a comandava. Ele resolveu regressar, interrompendo sua viagem, o que, segundo o cronista, 'causou muito mal à colônia, porque se teria colhido muitos gêneros pela margem dos rios, muito mais povoados de selvagens de diversas nações...'<sup>12</sup> Consta-se que estavam reforçando a defesa da futura Ilha de São Luís por meio do assentamento de outras tribos. A notícia também fez com que algumas delas, já recrutadas, adiassem seus planos e passassem a esperar o resultado dos acontecimentos<sup>13</sup>. Com o regresso de La Ravardière, porém, ativaram-se as obras das fortificações, que foram providas de artilharia e guarnições.

Moreno, no entanto, não pôde regressar ao Ceará, por encontrar condições adversas de navegação – provavelmente ventos contrários típicos dessa região da costa do



Medalha comemorativa dos 400 anos das ações sob o comando de Jerônimo de Albuquerque

9 Como se verá mais adiante neste texto, no item sobre os navios de Jerônimo de Albuquerque, 25 homens era uma tripulação possível para o tipo de navio que estavam empregando nessa missão.

10 D'EVREUX, Ivo. Opus cit. p. 89.

11 D'EVREUX, Ivo. Opus cit. p. 169.

12 D'EVREUX, Ivo. Opus cit. p. 170.

13 D'EVREUX, Ivo. Opus cit. p. 170.

Nordeste, que tornavam a viagem para o Norte muito mais fácil do que a viagem para o sul do Continente Americano<sup>14</sup>. Seguiu então para as Antilhas e daí para a Espanha, aonde chegou em abril de 1614. Enviou então seu relatório por carta, que somente chegou a Pernambuco três meses mais tarde.

Após aguardar o regresso de Martim Soares Moreno por algum tempo, sem notícias, Jerônimo decidiu se retirar de Camocim devido à má qualidade da água doce disponível ('má aguada') e foi para Jericoacoara, um pouco mais a leste na costa do Ceará. Em Jericoacoara, fundou a pequena fortificação de Nossa Senhora do Rosário. Como o estoque de provisões estava baixo, resolveu, em seguida, retirar-se para Pernambuco por terra, deixando no forte 40 homens comandados por seu sobrinho, Gregório Cardoso de Albuquerque. Provavelmente o regresso por terra foi escolhido porque os índios, pouco acostumados a longas viagens marítimas, sofriam muito com enjoos<sup>15</sup>. Estava terminada a participação de Jerônimo nesta expedição por mar.

Em Pernambuco, ele recebeu, em 22 de junho, do Governador Gaspar de Sousa um regimento<sup>16</sup> que o nomeava 'Capitão da Conquista e Descobrimto das Terras do Maranhão' (provisão de 29 de maio de 1613). Dois dias depois, partia para o Rio Grande do Norte, para recrutar índios flecheiros.

Somente em 24 de julho de 1614 chegou a Pernambuco um navio trazendo a carta com

o relatório de Martim Soares Moreno com informações sobre o efetivo, as fortificações e a força naval dos franceses no território ocupado, no Maranhão. Só então se teve o resultado completo do reconhecimento de 1613 e foi possível dimensionar a força necessária para a 'jornada' que iria expulsá-los.

### **Os navios de Jerônimo de Albuquerque**

Sabe-se, pela bibliografia existente, que os navios utilizados por Jerônimo de Albuquerque eram 'caravelões'. Dava-se esse nome a pequenas caravelas rústicas que foram muito utilizadas na costa brasileira. Eram embarcações muito adequadas para essa costa, onde há maior probabilidade de mares tranquilos<sup>17</sup>, permitindo, portanto, o emprego de navios pequenos. Tinham velas latinas, que permitiam navegar melhor com vento contrário.

Os pequenos estaleiros que se estabeleceram no Brasil, praticamente desde o início da colonização, construíam principalmente esses caravelões até meados do século XVII. A construção naval é das primeiras indústrias da terra, juntamente com a indústria açucareira e a fabricação de telhas. Apesar das excelentes madeiras<sup>18</sup> brasileiras, a construção naval teve dificuldades para prosperar, pois competia por mão de obra, que era escassa, com a indústria açucareira. Além disso, havia falta de carpinteiros navais experientes.

Os detalhes dos caravelões, no entanto, são pouco conhecidos. Conforme

14 Essa característica do regime de ventos, que às vezes tornava a viagem a vela para Lisboa relativamente mais fácil do que para o Rio de Janeiro, poderia, mais tarde, fazer com que o Maranhão e o Pará não fizessem parte do território do Brasil, mas tal não aconteceu graças à ação, durante a Guerra de Independência, do Almirante Cochrane, primeiro comandante da Esquadra brasileira.

15 Na próxima expedição, a mais importante, de 1614, Jerônimo preferiu caminhar por terra, alegando que os índios enjoavam no mar.

16 BONICHON, Philippe e GUEDES, Max Justo. "A França Equinocial". In. *História Naval Brasileira*, Primeiro Volume, Tomo I, Serviço de Documentação Geral da Marinha, 1975, p. 560.

17 Exceto na costa da Região Sul do Brasil.

18 Essas madeiras eram diferentes das que os portugueses conheciam, o que exigiu um notável trabalho para conhecê-las melhor, desenvolvendo tecnologias para seu armazenamento e emprego.

Carlos Francisco Moura, em seu capítulo sobre os caravelões<sup>19</sup> na *História Naval Brasileira*, encontram-se poucas informações nos documentos produzidos pelos principais autores contemporâneos a eles, como as do *Tratado Descritivo do Brasil em 1587*, de Gabriel Soares de Sousa, que permitem inferir-lhes um comprimento entre 11,25 e 17,50 metros, e uma referência no *Livro Náutico*, a qual relaciona o custo de um deles, de 40 ou 50 toneladas de capacidade, permitindo também saber que a tripulação do mesmo era de 25 homens e ‘que era artilhado com dois falcões e quatro berços e que levava dez arcabuzes aparelhados’<sup>20</sup>. Daí a suposição de Martim Soares Moreno ter partido do Ceará, para completar o reconhecimento do Maranhão, com somente um navio, levando seus 25 homens.

Moura mostra também, em gravuras holandesas da Batalha de 1640 entre as forças navais luso-espanhola e holandesa na costa do Brasil, pequenas caravelas latinas de dois ou três mastros que provavelmente correspondem à imagem desses caravelões<sup>21</sup>.

Uma das razões do pouco conhecimento sobre detalhes dos caravelões, já que não há maiores referências a eles nos principais livros portugueses que lhes são contemporâneos, é que os estaleiros da costa do Brasil seguiam métodos semelhantes aos utilizados na construção naval portuguesa no período das Grandes Navegações. Construíam sem desenhos, baseados em proporções e regimentos provavelmente nem sempre escritos, variando dimensões por meio de ‘graminhos’<sup>22</sup> de origem medieval. Ainda

hoje, existem estaleiros na Região Nordeste brasileira que continuam utilizando métodos de alguma forma semelhantes, em que as medidas das embarcações são obtidas de tabuinhas riscadas com ‘ponta seca’, chamadas também de ‘graminhos’. Os desenhos (ou planos) necessários à documentação atualmente exigida pelas Capitâneas dos Portos são produzidos posteriormente à obra.

### **A ofensiva contra os franceses**

Em agosto de 1614, os navios e as tropas estavam prontos e partiram sob o comando de Diogo de Campos Moreno, tio de Martim, para se encontrarem com Jerônimo de Albuquerque e as tropas de indígenas por ele recrutadas. Em 5 de setembro, seguiram novamente viagem, por mar e por terra, desta vez para expulsar definitivamente os franceses, que foram derrotados no desembarque em Guaxenduba e capitularam em novembro de 1615.

O bom desempenho de Jerônimo, capitão-mor da conquista, foi reconhecido, e ele, mais tarde, pôde juntar o sobrenome Maranhão ao seu. Assim, a monarquia, por meio de suas intrincadas redes de vassalagem, realizou mais uma vez com bom êxito sua política ultramarina. Vassalos como ele, que eram capazes de movimentar suas próprias redes de aliados, tornavam essas realizações possíveis, contando com pouquíssimos recursos de comunicação, em um mundo habitado por pessoas quase independentes, nem sempre civilizadas, dispersas em vastidões ainda selvagens e que supriam por si o que precisavam para resolver suas próprias necessidades.

19 MOURA, Carlos Francisco, “Um caso típico brasileiro – Os Caravelões”, in *História Naval Brasileira*, Primeiro Volume, Tomo I, Rio de Janeiro: Serviço de Documentação Geral da Marinha, 1975.

20 MOURA, opus cit. p. 105.

21 MOURA, opus cit. p. 111.

22 Métodos, em geral gráficos, utilizados para estabelecer dimensões seguindo a variação de curvas preestabelecidas.

Recuperado o Maranhão, os portugueses enviaram uma expedição que fundou o Forte, origem da cidade de Belém, no Pará, iniciando a expulsão de diversos intrusos que haviam se estabelecido nas margens e na foz do Rio Amazonas. Assim, completou-se a ocupação da costa norte do futuro Brasil. Flotilhas de grandes canoas artilhadas por esses portugueses garantiram, em seguida, sua posse.”

## AS COMEMORAÇÕES

Além das homenagens já citadas, foi realizada em 3 de julho, na sede dos Correios de Porto Velho, no estado de Rondônia, solenidade de lançamento do selo comemorativo dos 400 anos das ações da Força Naval comandada por Jerônimo de Albuquerque. O evento contou com a participação de autoridades civis e militares. Na oportunidade, o Capitão de Corveta (T) Luiz Reginaldo de Macêdo, delegado fluvial de Porto Velho, efetuou a chancela do primeiro selo, acompanhado pelo diretor regional dos Correios em Rondônia, Sérgio Simão de Araújo.

Em 17 de julho, no Rio de Janeiro, foi realizado, no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB), o seminário “Jerônimo de Albuquerque e a Conquista do Maranhão”. Presidido pelo Vice-Almirante Armando de Senna Bittencourt, contou com

palestras ministradas pelo presidente do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, Arno Wehling; pelo Professor-Doutor Luiz Fabiano de Freitas Tavares, do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal Fluminense (UFF); e pelo Embaixador Vasco Muniz, do IHGB.



O delegado fluvial do Porto Velho, Capitão de Corveta (T) Macêdo, e o diretor regional dos Correios em Rondônia obliteram selo comemorativo

As apresentações foram divididas em dois blocos: o primeiro, com informações sobre o poder e as relações familiares nas origens do Maranhão e de como o Estado se apresentava no contexto histórico e político nacional da época; no segundo, foram abordados a vida e os feitos de Jerônimo de Albuquerque, que tanto contribuíram para a conquista da região.

Em 26 de outubro, a Capitania dos Portos do Maranhão, em parceria com a Prefeitura Municipal de Icatu (MA), também inaugurou busto de Jerônimo de Albuquerque Maranhão. O evento aconteceu na praça central da cidade, fundada pelo homenageado e que ostenta o seu nome. O evento fez parte da programação em comemoração aos 399 anos de Icatu, onde se localiza a praia em que foi travada a Batalha de Guaxenduba, contenda decisiva para a reconquista do Estado, em 1615.



Alunos do CFO do CIAW que participaram do Seminário no IHGB

Participaram da cerimônia o Prefeito José Ribamar Moreira Gonçalves e o capitão dos Portos do Maranhão, Capitão de Mar e Guerra Jair dos Santos Oliveira, além

do vice-presidente da Sociedade Amigos da Marinha-Maranhão, Raimundo Batista Silva, e Paulo Fernando de Albuquerque Maranhão, descendente direto de Jerônimo de Albuquerque.

A Universidade Federal do Maranhão (UFMA) também se integrou ao Quadricentenário de Jerônimo de Albuquerque, com o seminário “Jerônimo de Albuquerque e sua importância na história do Maranhão: símbolos, significados e representações”, realizado nos dias 20 e 21 de novembro, no Campus do Bacanga, em São Luís. O evento foi uma realização da Capitania dos Portos do Maranhão e do Instituto Histórico e Geográfico do Maranhão, com o apoio da UFMA, da Sociedade dos Amigos da Marinha do Maranhão (Soamar) e do Instituto de Desenvolvimento do Poder Marítimo do Maranhão (Idepom), e contou com a participação da DPHDM.

Foram abordados, por meio de palestras e mesas-redondas, a vida, o percurso e o trabalho desta figura histórica reconhecida pela Marinha do Brasil como herói naval. A mesa de abertura do Seminário foi composta pelo diretor do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha, pelo capitão dos Portos do Maranhão, Capitão de Mar e Guerra Jair dos Santos Oliveira; pela presidente do Instituto Histórico e Geográfico

do Maranhão, Telma Bonifácio dos Santos Reinaldo; pela historiadora e professora Maria de Lourdes Lacroix; pela chefe de gabinete da Reitoria da UFMA, Sílvia Duailibe Costa, representando o Reitor Natalino Salgado; e pelo Professor Paulo Fernando de Albuquerque, descendente de Jerônimo de Albuquerque.

O Almirante Bittencourt fez a palestra inaugural com o tema “Jerônimo de Albuquerque e a primeira força naval comandada por natural do Brasil” e, na sequência, foi composta mesa para debater o tema “Por ordem de sua majestade: Jerônimo de Albuquerque e a conquista do Maranhão”, tendo como participantes o Almirante Bittencourt, a Professora Lacroix, e o Professor de História Euges Lima.

Também como parte das comemorações alusivas a Jerônimo de Albuquerque, a DPHDM e a Casa da Moeda lançaram a “Medalha Comemorativa dos 400 Anos do Início das Ações da Força Naval sob o Comando de Jerônimo de Albuquerque”. Na ocasião, houve também o descerramento da obra de arte do pintor Sansão Pereira que representa o retrato imaginado do homenageado. O evento contou com a presença do comandante da Marinha.

Pelas várias homenagens promovidas, reforça-se a importância de Jerônimo de Albuquerque na história do País.



Inauguração do quadro de Sansão Pereira

#### 📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<HITÓRIA>; História do Brasil; História marítima; Albuquerque, Jerônimo de; Maranhão;

# O DESAFIO

**GERALDO DE SOUZA VIEIRA**  
Vice-Almirante (Ref<sup>o</sup>-IM)

---

## SUMÁRIO

Introdução – Memórias  
Ordem do Dia nº 004  
    Apresentação  
    O Desafio  
    Encerramento  
Conclusão

## INTRODUÇÃO – MEMÓRIAS

A reunião estava terminando. Já havia tocado volta ao expediente.

O almirante levantou-se. Levantamos. Não éramos mais que três ou quatro oficiais. Começamos a nos despedir.

– Fique aqui. Quero falar com você.

Deixei meus papéis na mesa de reunião.

O almirante dirigiu-se para sua mesa de trabalho. Ainda de pé, arrumou alguns papéis. Aproximei-me.

Sentou-se. Deu uma esticada de ombros. Olhou para mim.

– Sente-se.

Havia sempre duas cadeiras em frente à mesa. Sentei-me.

– A rotina no Arsenal é pesada.

Não respondi imediatamente.

– Solecada, não é... Muito trabalho. Muita gente. Muita ordem de serviço. Muitas oficinas. Muitos navios. A construção de fragatas... Não acho tão pesado assim... Estou gostando. Aprendo sempre alguma coisa...

– É pesada.

Pensei no que devia falar.

– A responsabilidade sobre os ombros do senhor deve ser muito pesada. Mas a rotina é apenas agitada. Não percebo queixa entre os oficiais.

Não adiantou coisa alguma. Ficou calado.

– O senhor conhece todo o Arsenal. Nada é mistério. Conhece os homens-chave. Conhece os mestres. Conhece cada oficina...

– Não temos momento algum de convívio que não seja em serviço. Nenhum contato social. Nenhum momento de relaxamento.

– É... Isso é verdade...

– Andei pensando em fazer uns jantares com os oficiais e senhoras...

Cortei imediatamente.

– Ótima ideia. Umas três ou quatro vezes por ano. Seria bacana! Envolvendo a família, tudo muda! Deve haver esposa de oficial que nunca veio ao Arsenal. Nem sabe onde fica...

– Você acha que vai dar certo?

– A ideia é perfeita...

– Mas tem uma coisa. Gostaria de fazer três jantares. Em cada um deles, um oficial falaria sobre um tema...

Pensei imediatamente: vai sobrar para mim.

– Você vai ser um dos oradores.

O almirante citou os temas.

– Qual prefere?

– Todos são apropriados. Qualquer um...

– O Desafio está bem?

– Está ótimo.

– Então, O Desafio é seu.

Confesso terrível falha. Os temas colocados faziam sentido entre si. Já tinha percebido que, debaixo daquela pessoa voltada para trabalhos físicos, muitos deles quase brutos, manifestavam-se sensibilidade contrastante, inteligência lúcida, coração emotivo, percepção rápida, delicada visão

do mundo e dos homens. Guardo dele dezenas de circunstâncias que dão prova de espírito humanamente brilhante.

Os temas faziam sentido entre si. Era uma trilogia bem imaginada. Eu os ouvi. Guardei meu tema e... esqueci os outros dois. Já fiz de tudo. Inventei, imaginei, sonhei, recorri à meditação, tentei me auto-hipnotizar. Só me falta ir a algum terreiro ou visitar alguma mãe de santo. Não há jeito de me lembrar dos outros dois temas. Não me perdoou!

Desembarquei do Arsenal em 2 de janeiro de 1978 para cumprir requisito de direção no Serviço de Reembolsável da Marinha, sem o que teria a carreira encerrada.

De gosto, estaria no arsenal até hoje. Era chefe do Departamento de Controle. Vou morrer sem entender, sem querer aprender e sem concordar com a cientificação das coisas, sobretudo óbvias ou que dispensam formulações científicas. Administração está cientificada. Hoje, muito mais que no final dos anos 70. Havia o superintendente industrial, o superintendente administrativo e o almirante. E eu, entre os três, sem entender o que deve fazer o Departamento de Controle. Nunca pretendi controlar nada. Sempre quis ajudar todos, em tudo. Fizemos boas coisas. Algumas remanescem até hoje.

No final de 1978, recebi a notícia de que o jantar seria realizado em 28 de dezembro, data aniversária do Arsenal. Escrevi o texto sobre O Desafio. O jantar foi excelente. Correu tudo como o almirante imaginara.

Tempos depois, ocasionalmente, alguém me perguntava pelo O Desafio. Prometia encontrá-lo na papelada e enviar. Não encontrava. Decidi procurar de verdade. Mexi em tudo e não achei. Perdi o texto. Uma pena, porque gostava do que escrevera.

Afeiçoei-me a alguns oficiais que me distinguiram com suas amizades. Tinha-

lhes carinho de pai. A quase todos, faltalhes o pai verdadeiro, cuja ausência procuro preencher. Em 2012, procurei o Reco\* para colher algumas informações sobre Logística. Prometera-me papéis interessantes. Entregou-me os papéis prometidos. Quando me retirava, retrucou:

– Não vai embora assim não. Tenho um papel para o senhor.

Sentei-me novamente. Peguei o papel e comecei a ler.

– Isto é uma ordem do dia do Arsenal. Que eu tenho a ver com isto?

– Leia, almirante.

Passei a primeira folha. A segunda folha era o texto de O Desafio.

– Como é isto?

– Guardei. O almirante fez ordem do dia, anexando seu discurso, e distribuiu para toda a oficialidade, engenheiros, mestres e civis distinguidos de todo o arsenal. O senhor não sabia?

– Claro que não. Estava no Reembolsável. Não recebi a Ordem do Dia. Tem mais de 30 anos que procuro este papel.

Deve ter ocorrido de o almirante ter-me pedido ou ter mandado alguém me solicitar o texto na mesma noite do jantar. Naturalmente, eu o entreguei e... me esqueci de tê-lo feito.

Está aí circunstância do modo de ser do almirante. Durante a leitura, deve ter decidido distribuir o texto por todo o arsenal.

Alguém deve ter falhado em não me encaminhar a ordem do dia.

– Como fico agora? Não me manifestei junto ao almirante pela distinção que me atribuiu. Certamente encontrei-me com ele algumas vezes. Sempre fui respeitoso para com ele. Sempre foi cordial comigo.

– Agora não tem jeito...

Fiquei com a ordem do dia nas mãos. Sem enxergá-la.

– Por que o senhor se foi tão cedo?

– Por que fez isso comigo?

– Quero ficar só.

– Deixem-me chorar minhas lágrimas...

Fiquei só. Peguei a primeira folha da ordem do dia. Forcei a vista. Firmei o olho. Consegui ler a primeira palavra...

#### ORDEM DO DIA Nº 004

**Olhar para o futuro é sempre edificante. O exercício da especulação, seja ela no campo filosófico seja ela no campo das atividades técnico-administrativas, tira-nos do dia a dia trivial e nos lança no desconhecido, no campo das ideias**

**Assunto: Aniversário em 29 de dezembro de 1978**

#### *Apresentação*

Na data em que o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro comemora mais um aniversário de sua fundação, não pode, o seu diretor, deixar de olhar para o futuro, tentando adivinhar-lhe os mistérios. A Marinha dos nossos dias está

revestida de imensas responsabilidades. Vivemos uma das muitas fases de transição por que tem passado a nossa Marinha desde a sua institucionalização. É uma fase difícil que exige de todos nós um perfeito entendimento das nossas potencialidades e das nossas limitações.

Olhar para o futuro é sempre edificante. O exercício da especulação, seja ela no

\* Capitão de Mar e Guerra (IM) Ricardo José Salgado de Moraes.

campo filosófico seja ela no campo das atividades técnico-administrativas, é sempre um exercício gratificante, tira-nos do dia a dia trivial e nos lança no desconhecido, no campo das ideias.

Convidei um dos nossos amigos, um dos oficiais que tendo passado, rapidamente, pelo Arsenal aqui deixou a marca da sua competência, da sua inteligência e do seu entusiasmo pelas coisas de Marinha, para que nos falasse a respeito do Arsenal de hoje e do Arsenal do futuro.

Pedi ao Comandante Geraldo que falasse sobre os desafios que o Arsenal enfrenta nos dias de hoje. Pedi-lhe que buscasse na sua memória fatos e palavras dos nossos primeiros diálogos a respeito das reformulações necessárias nos métodos e processos de trabalho do Arsenal visando à Marinha do futuro e pedi-lhe que compusesse com estes retalhos de ideias um quadro que nos desse a verdadeira dimensão do nosso desafio.

Minhas senhoras, meus senhores, companheiros do Arsenal, passo a palavra ao CMG (IM) Geraldo de Souza Vieira.

### ***O Desafio***

Eis-me posto de pé e fala, estando vós sentados e ouvidos.

O desafio será explicar tal circunstância. Pois, em sendo afastado, me vejo chegado. Em sendo distância, me sinto reunido.

Não basta citar que, desde um ano atrás, quando perdi o convívio do dia a dia, não passou semana em que não me ligasse a esta Casa. Por muitas necessidades minhas e pouca utilidade vossa.

Tenho reanalisado, em perspectiva, os problemas vividos e presentes, defrontados, embatidos, desafiados, vencidos.

O interesse vosso tem sido cuidado meu, pois o oficial que ama sua Marinha conhece seu Arsenal. O oficial que conhece este

Arsenal tem-lhe afeto sincero e lembrança constante.

Se, para vós, não me abona outra razão que a ordem recebida, para mim sobram razões outras, de toda ordem.

A distinção atribuída é honra e perigo.

A honra decorre do mérito enorme da ordem que me impôs Sua Excelência, ainda que o ordenado mérito tenha nenhum e lhe faltem todos.

O perigo é meu e vosso.

É nosso, uma vez, porque pela boca, talvez, pequemos todos, por gula, em tão delicioso jantar.

Se pela boca, comigo, correis um risco só, por ela mesma me arrisco, sozinho, duas vezes. Se fechada, em comendo, peço por gula. Aberta, por fala, peço por estultícia.

Se pela boca, por gula, condenamos o estômago nosso, pela mesma boca, por estultícia, condeno cabeça minha e ouvido vosso.

Pior será, e grande tragédia, se o vinho vosso toldar cabeça minha. Se minhas ideias, embriagadas, embaralharem, com tamanho embrulhamento, não mais vosso ouvido, mas a razão vossa.

Em tamanho desarranjo, será bom colocar ponto e fim para que, concertados em inusitado desconcerto, nos lancemos no caminho do tema que me foi proposto: O Desafio.

Servir no Arsenal é aceitar desafios. Aqui os temos de todos os matizes.

Para não trazer a esta praça-d'armas assunto de serviço, como sempre foi tradição naval e gosto pessoal, e para não ofender a beleza com que nos brindam as gentis senhoras, como é de bom tom e de admiração pessoal, meu e minha, não discorrerei tecnicamente sobre os desafios. Apenas, e de leve, os farei observar.

Um deles é o desafio geográfico. Um Arsenal em pleno centro da cidade do Rio de Janeiro, em área congestionada, com usurpações em vários de seus espaços. Desafio de desalojar organizações militares

aqui intrometidas, de reconquistar prédios e áreas, de conquistar todas as possibilidades do terreno. Desafiar uma ótica compartilhada e acreditar que, da ponte para a ilha, tudo deve ser Arsenal: plano, aterro, colina.

Aceitar o desafio dos engenheiros que projetaram inicialmente esta obra e provar que somos capazes de lhes seguir o exemplo e restituir e modernizar a planta do Arsenal.

Outro é o desafio das instalações e dos equipamentos. Afrontar a realidade de que o Arsenal se insere em contexto industrial brasileiro bastante desenvolvido, no qual cada opção de reequipar-se constitui desafio de avaliação, de ponderação, de otimização, de pioneirismo. Desafiar a ilusão de que qualquer maquinaria nos serve, de que toda máquina nos é útil. Encarar a essencialidade de nossas instalações para atendimento das reais necessidades navais.

Outro é o desafio da comunidade industrial. Entender que não basta ser Arsenal para ser ótimo. A partir do arranco industrial da década dos 50, temos de encarar parque industrial florescente, dinâmico e até explosivamente capacitado. Aceitar o desafio de termos, a nosso lado, dezenas de indústrias com potencialidades similares, orientadas para metas diversas, mas passíveis de se direcionarem para propósitos recíprocos, comuns, complementares. Entender trabalho compartilhado, acreditar no esforço conjugado.

Outro é o desafio da natureza jurídica. O Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro é o maior órgão da Administração Direta do Brasil. E tem que conciliar uma capacidade operativa tipicamente industrial com a natureza jurídica de órgão público. Nada adianta o extremismo de fazer deste parque

uma repartição pública, nem transformá-lo em empresa cujo maior acionista é o Estado. A integração do Arsenal com as Forças Navais operativas é condição de sua essencialidade. Encarar a imperiosidade de tornar congruentes os enfoques típicos de uma e outra posição.

Outro é o desafio da estruturação orgânica. Rebentar a rotina da departamentalização clássica, romper a estrutura em linha, implantar esquemas funcionais, organogramas matriciais. Arrostar as consequências da inexperiência no funcionamento de novos tipos de estrutura organizacional. Desafio já feito e vencido, pois é coisa com três anos de implantação. Manter flexibilidade para acertar situações à medida que

se oferecem. Vergar, ao sabor das circunstâncias, os duros conceitos de estrutura rígida.

Outro é o desafio do trabalho simultâneo nos campos da construção e do reparo. Não apenas aceitar a simultanei-

dade como ordem, mas praticá-la como opção. Nem enfatizar ora uma, ora outra atividade. Entender que uma Marinha com limitações financeiras não pode dar-se ao luxo de duplicar instalações, equipamentos, mão de obra, capacidade gerencial e conhecimentos para o requinte de ou só construir ou só reparar. Confluir esforços e aproveitar oportunidades para exercer ambas as funções com eficiência e proveito.

Outro é o desafio dos métodos administrativos. Encarar com serenidade relativo retardamento na utilização de métodos inicialmente sofisticados e agora usuais e comuns na área da administração. Ser capaz de dar a volta por cima e automatizar as técnicas de planejamento, execução e controle. Passar da execução da ordem de serviço para o conceito de desenvolvimento

## **A integração do Arsenal com as Forças Navais operativas é condição de sua essencialidade**

de redes encadeadas e lógicas conotadas a metas, tempos, recursos, máquinas e homens. Enfrentar a parada do processamento automático de dados e informações, menos como resultado de ideias novas e produtos fáceis e muito mais como salto para patamar superior, para melhor dimensionamento dos problemas, para equacionamento mais feliz das soluções.

Outro é o desafio da manutenção sem operação. Com as tradicionais dificuldades para operar, agora agravadas com a crise mundial de combustível, que se avoluma desde 1973, somos forçadamente levados a uma Marinha de cabeça, quando muito de boia. Como seria bom e diferente se a tivéssemos sempre no mar, exaurindo tanques, queimando mancais, rachando camisas, estourando manômetros, adestrando, aprendendo, sentindo, vivendo o mar, o exercício, a manobra, a formatura, a busca, o ataque, a operação, a tática. Como seriam diferentes os pedidos de serviço para substituição de armários, reparo de banheiros, troca de pisos. Há, psicologicamente, inconsistência enorme para a aceitação do navio como arma sem haver alvo, como manobra sem haver teatro, como mira sem haver fogo, como fogo sem haver míssil, como reparo sem haver operação. O desafio da essencialidade de capacidade de deterência, da importância de poder permanente e eficaz suficiente para preservar, alta e valorosamente, a imagem do Brasil, a realidade de nossa gente, de nossas riquezas, de nossas instituições.

Outro é o desafio do pessoal. Partindo de um quadro de funcionários públicos com enormes virtudes e qualidades, batemo-nos durante muitos anos na incongruência de vê-los encaixados numa máquina burocrático-administrativa voltada para trabalhos de repartição pública, alienada das pertinências de uma massa operária, em que pese o Arsenal ter sido – e talvez ainda ser – o maior

contingente de funcionários públicos sob comando imediato único. Consumiram-se ambos: a máquina e os funcionários. Dela quase nada sobrou. Deles, tivemos que refazer todos os conceitos, sob enfoque mais feliz, apesar da mesma orientação básica. Deles, restaram trabalho gigantesco, exemplos inesquecíveis, obras perfeitas, lições edificantes, muito suor, muitos sonhos, muitas vigílias, muitas decepções. Ainda estão por aí, aqui conosco, mantendo vivo todo um grande amor por estas ruas, por estas praças de máquinas, por estas oficinas, por estes cais, por estes diques, por estas popas, por estes fundos duplos, por todos os cantos de seu Arsenal e de nossos navios. São eles os professores de uma geração que se vem lançando à frente da massa trabalhadora do Arsenal. Foram seis, sete, oito mil. Hoje são o fermento que transmite à massa de três, quatro, cinco mil empregados do regime especial todo o entusiasmo pelo Arsenal.

Desafio de mudar completamente a gerência de pessoal, terminando cega e louca anuência a normas frias. Engajar para conhecer o mercado de trabalho, disputar a mão de obra disponível, administrar salários, contratar, demitir. Deixamos de ser meros executores de alíneas e parágrafos, cumpridores de política alienada e passamos a fazer, dentro do possível, nós mesmos, ainda que bitolados, nossas opções.

Desafio de incutir nessa nova massa de empregados colaboradores todo um ideário naval, todo endoutrinamento típico de nosso meio. Acender-lhes e aumentar-lhes o ardor patriótico, o orgulho de servirem no Arsenal, de ajudarem a construir e manter nossa Marinha.

Outro é o desafio da gerência integral dos meios à disposição. O Arsenal tem aceitado o desafio de suportar todos seus custos a conta da execução dos projetos que lhe são confiados. Acabou-se, porém, a época das vacas gordas e dos dinheiros

largos. Findou-se o período das requisições à Diretoria de Fazenda – lá se vão meus tempos de tenente –, à Diretoria de Intendência e, agora, à Diretoria de Finanças. O arrocho orçamentário e a execução de projetos grandes fizeram emergir a figura do administrador, muito mais impressionante que a figura do mais antigo. As mudanças têm sido grandes e o Arsenal tem aceitado a porfia. Dar-vos-ei apenas uma dimensão. A Marinha gasta em pessoal, por mês, algo perto dos 600 milhões de cruzeiros. São 4.500 oficiais, são 12.000 graduados, são 30.000 praças, são 16.000 civis, afora os inativos e pensionistas. É uma popula-

ção ativa de mais de 60.000 pessoas. O Arsenal é mais ou menos 10% desta massa e deste dinheiro. Noventa por cento de todo pessoal são pagos por requisições série V, série S, série R, séries X, Y, Z, sacadas pelas Organizações Militares sobre a Diretoria de Finanças. O Arsenal, não. O Arsenal é pago

no rebite, no cabo passado, no induzido enrolado, na chapa soldada, na diretora ajustada, no canhão instalado, na peça moldada, no aço corrido, no eixo torneado, na redutora alinhada, na ordem de serviço satisfeita, no reparo terminado, no evento cumprido, na fatura paga. Ali, no duro.

Outro é o desafio da incompreensão. Por serem as coisas como estão sendo, por estar aceitando o desafio de custear-se, por não depender do “Pague-se” mas do “Pronto”, por ter exibido a realidade de que os custos são elevados, por não estar drenando os canais automáticos de receber dinheiro, engajou-se o Arsenal na necessidade de que todos os que servem na Marinha com-

preendam sua forma de trabalho. A própria Marinha, desacostumada de encarar as coisas deste jeito, tem estranhado a demanda financeira do Arsenal. Flui o Plano de Ação da Marinha sem sobressaltos, escorado na programação financeira junto à Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda, enquanto o desembolso do Arsenal equilibra-se no cronograma de recebimento das faturas de seus clientes, o maior número deles e o maior montante delas referentes a Organizações Militares da própria Marinha. O aumento de vencimentos dos militares e funcionários é decretado, e funcionam automaticamente as reservas de contingência do

**A realidade é que o Arsenal aí está: equipado, produzindo, construindo, reparando, melhorando, batalhando, desafiando. E custa o que custa, seja muito, seja pouco, seja caro, seja barato**

Governo. O mercado de mão de obra típica de estaleiros salta e o Arsenal tem que se esticar em explicações sobre o valor do homem-hora, defender posições, criar argumentos, divagar sobre o óbvio. A realidade é que o Arsenal aí está: equipado, produzindo, construindo, reparando, melhorando, batalhando, desafiando.

E custa o que custa, seja muito, seja pouco, seja caro, seja barato. É um custo naval como o são a Estação Rádio de Belém, o Contratorpedeiro *Espírito Santo*, a Odontoclínica Central da Marinha, o Colégio Naval, a Adidância no Japão e o Batalhão de Engenharia. Custa e tem que ser pago. A validade de seu custo deve ser apurada nos mesmos moldes auditoriais aplicáveis a qualquer organização militar da Marinha. Até, no entanto, que se compreenda bem esta esquematização, todos nós temos que aceitar o desafio da palavra amarga, do desconhecimento dos propósitos, da crítica descabida, da ironia velada, da inveja sem disfarce.

Outro desafio é o da inibição para a procura de trabalho. Estamos aqui plantados em grande parque industrial. O Arsenal tem sido objeto de surpresa para muita gente, inclusive de países industrialmente adiantados. Não têm sido poucos e raros os técnicos que citam, em relatórios, não terem esperado encontrar instalações tão boas, plantas tão bem equipadas e pessoal tão qualificado. Nosso próprio pessoal, que conhece outros estaleiros pelo mundo afora, é testemunho de nossa potencialidade. A Marinha tem construído este Arsenal à custa de pioneirismo meritório, introduzindo equipamento e técnica que, em seguida, se disseminam por empresas privadas. Tal pioneirismo não é, as mais das vezes, financeiramente compensador. Comercializada a capacidade, porém, surge, de imediato, a grita contra a competição no mercado. Decorre daí a inibição em procurar encomendas, em aplicar a potencialidade, em utilizar a capacidade ociosa. Gerenciar organização cuja despesa é mandatória e sempre crescente e cuja receita é inibida representa disforme proposição, profunda inquietação, tremendo desafio. Mais que isto. Quando se amealham trabalhos, os compradores sempre julgam merecer preços ínfimos, custos baixos, renda zero. Não lhes ocorre que administração segura, econômica, dinâmica, produtiva, representa menor parcela de imposto para todos os cidadãos. O egoísmo de cada encomenda é visível, a dificuldade no diálogo é evidente. Resta a alternativa única de sobrecarregar os custos dos projetos que a Marinha confia ao Arsenal, o que, por sua vez, enfrenta o desafio da incompreensão. É guinar de Scylla para bater em Charydbis.

Outro é o desafio da realização profissional. O Arsenal oferece as mais amplas e diversas oportunidades para os oficiais de quase todos os Corpos e Quadros: médicos, dentistas, farmacêuticos, do Corpo da Armada, intendentes, fuzileiros e, sobretudo, engenheiros. O efetivo exercício das mais variadas funções, o contato

imediate com toda sorte de problemas, a aborção de cabedal valioso de experiência, tudo isto está aqui disponível. O desafio consiste em enquadrar estas circunstâncias na perspectiva de carreira de cada militar, oficial ou graduado, de cada elemento civil, qualquer que seja sua formação. Em harmonizar os fluxos das carreiras programados pelo setor de pessoal com a variedade de aplicações possíveis dentro do Arsenal. Subsequentemente, compatibilizar o aperfeiçoamento com o setor de ensino. Perfeito encaixe de todas as peças no mosaico da carreira naval fará de cada qual um homem profissionalmente realizado, contente em servir no Arsenal, mais interessado em ter seu próprio capacete que em usar o capacete da função que ocasionalmente desempenha. O Arsenal ser-lhe-á comissão agradável, ser-lhe-á serviço e casa, trabalho e alegria, suor e descanso.

Outro é o desafio das normas. As normas, constitucionais, legais, regulamentares, são a expressão atual dos fenômenos sociais da comunidade. Na medida em que não refletem a comunidade, em que não dizem respeito às interações sociais, em que regem situações superadas, as normas se tornam letra morta, texto vazio, regra inócua. Como tantas outras coisas no campo filosófico, a norma tem seu aspecto material e formal, seu conteúdo e seu continente, a ideia e a letra, o espírito e a frase. Não é coisa fácil aceitar o desafio de respeitar todas as normas, corolário da formação militar, e enfrentar sua impertinência lógica ou sua aplicação descabida.

Desafio de ver, na norma, aquilo que tem de sadio, distinguir o propósito da mera circunstância, procurar o caminho balizado e evitar os tropeços, os saltos, os atalhos. Ter descortino para saber que é ético haver competição para fornecimentos de materiais e prestação de serviços, sem reduzi-la a meros processos licitatórios. Que é natural haver limite numérico de contratados sem torná-lo inflexível para

aumentos na demanda decorrentes da carga de trabalho, sem torná-lo insensível às oportunidades de oferta de mão de obra. Que é justo haver parâmetros salariais na esfera federal sem incorrer no afastamento dos padrões do mercado de trabalho.

Desafio cruel, que joga o chefe em conflitos objetivos que desgastam as forças, ocupam o tempo e minam os contatos. Que o lançam em lutas subjetivas que consomem o espírito, provocam as dúvidas, dificultam as decisões. Pequenas batalhas constantes que moldam o grande chefe.

Outro é o desafio do conhecimento inaproveitado e da execução do desconhecido. Fazer cada qual sentir-se útil, apesar de não haver oportunidade para pleno emprego de tudo que sabe. Desafio de conferir gêneros alimentícios no cais sendo pós-graduado em mecânica e mestre em ciências. Entender que a Marinha e o Arsenal são organizações

que atingem a compleição pela execução de tarefas simples e complexas. Que, na carreira naval, temos que desempenhar todas as funções necessárias, nem sempre as preferidas.

Desafio de cumprir a tarefa para a qual não estamos perfeitamente preparados. Buscar os livros, consultar as notas, quebrar o galho, pedir o bizu, arranjar o jeito, imaginar a fórmula, catar o macete, bolar a coisa, inventar o artifício, safar a onça, apelar para a criatividade, estudar, descobrir e acertar.

Alinhar a redutora que a General Electric nem sequer começou, reparar o hélice da fragata que o gringo julgou impossível, pegar o gato que a Westinghouse deixou passar, por funcionando a hidráulica do guincho do *Garcia D'Ávila*, desempenhar o eixo pela técnica

do japonês, acertar as tampas das redutoras do *Minas*. Reparar o contratorpedeiro, desmiolar o *Humaitá*, modernizar o *Minas*, construir as fragatas. Tudo isto é desafio demais.

Outro é o desafio da remuneração. Ser militar no Arsenal, pegar às 7h15, sair quando puder, aguentar reclamação da mulher, suar a camisa, correr para o rancho, acariciar os filhos adormecidos, não receber gratificação de voo, não ganhar gratificação de embarque, dar pau, não contar comando nem direção, andar sem condução, ver de perto o descompasso do vencimento com o mercado de trabalho, escutar tanto barulho, descer até o fundo do

dique e ainda gostar de ser marinheiro, ter amor à farda, ir tocando como Deus é servido e a Marinha navegada, isto é desafio pessoal difícil, mas gostosamente praticado.

Outro é o desafio do tempo, ter prazo para tudo: a ordem de serviço, o relatório, o cronograma, o Pert, o incêndio do *Custódio*, o Projacs, o evento, a reunião, o

PNR, a obra, a saída do navio, a entrada no dique. Não são trabalhos que devem ser feitos. São prazos que devem ser cumpridos. É tempo que tem de ser observado, é prazo sem prorrogação. É ano que passa, é mês que conta. É dia que corre, é hora que chega.

Senhor almirante, chega também a hora de terminar.

Dou por concluída a tarefa, cumprida a ordem, aceito o desafio. Se o tema foi O Desafio, tenho-o por satisfeito, que de conflitos citei mais de dez a fio.

De fio a pavio, rolei por sobre entrada, peixes e carnes, por sobre pratos, talheres e água, por sobre salão, luzes e vozes, por sobre mesas, amigos e vinhos, por sobre sobremesas, café e licor.

**E ainda gostar de ser marinheiro, ter amor à farda, ir tocando como Deus é servido e a Marinha navegada, isto é desafio pessoal difícil, mas gostosamente praticado**

Por tanto desafio, receio que desafino e é bom pôr termo e compasso em tanto desatino.

Se não por outras razões, pelo receio maior do que a FIO\*.

Vossa Excelência, de muitas lições que me deu, fez notável uma. A de que o universo se divide no mundo das coisas e no mundo das ideias.

As coisas aí estão: é o mundo físico, cheio de céu, de rios, de mares; de bichos, de plantas, de pedras; de chapas, de máquinas, de aparelhos; de peças, de solda, de força; de energia, de luz, de calor.

As ideias estão aí: os projetos, as metas, as técnicas; as normas, os planos, os sonhos; os desejos, as dúvidas, as ânsias; os conhecimentos, as intenções, os ideais.

Entre ambos os mundos, o desafio maior, o desafio síntese: o homem. O desafio da alga que se fez ser vivo; o desafio do animal que se fez homem; o desafio do homem que superou o plano material e vislumbrou o plano divino; o desafio do cérebro que fez a primeira abstração e penetrou no mundo metafísico. O desafio do companheiro que estendeu a mão primeira e disse a primeira palavra; o desafio de acoplar, de integrar o mundo das coisas e o mundo das ideias; o desafio de todas as superações; o desafio do ser integral, do sentido verdadeiro do ser social.

Desafio histórico deste Arsenal, que vem fazendo nada mais que isto em seus 215 anos de desafio: integrando coisas e ideias no desafio permanente do homem.

Desafio que me toca a mim, que vos toca a vós, que nos toca a todos: o desafio da realização plena.

Desafio de tudo desafiar.

E após tudo concluído, nós, os inquietos, os ardorosos, os valentes, os destemidos, os ousados, os sonhadores, os idealistas havemos de aceitar o último desafio. Havemos de mergulhar no infinito, entregar o corpo ao seio da terra e repousar o espírito nas mãos de Deus.

No dia seguinte, na primeira luz da madrugada, oito mil homens e mulheres tomarão este caminho.

Às 7h15, correrão os portões do edifício 49.

Às 7h30, o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, este Arsenal, apitará.

Será a nova hora dos mesmos desafios. Será a mesma hora de desafios novos.

### *Encerramento*

Dizem os mais sábios que a idade e os cabelos brancos nos conferem a faculdade

de melhor conhecer os homens e de melhor escolher aqueles que possam interpretar de uma forma mais correta os nossos pensamentos e as nossas vontades.

Bastou que eu lhe acenasse com o tema e lhe dissesse das minhas preocupações para com o futuro para que o Comandante Geraldo interpretasse fielmente a minha vontade e nos brindasse com tão belas palavras. Escolhi eu bem o orador e escolheu bem o orador as suas palavras e os dois com nossas cabeças grisalhas louvamos o dito dos nossos sábios.

**Às 7h30, o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, este Arsenal, apitará. Será a nova hora dos mesmos desafios. Será a mesma hora de desafios novos**

\* Folha de Informação de Oficiais, documento semestral que os comandantes remetem à Diretoria de Pessoal Militar da Marinha emitindo conceito sobre comportamento e desempenho dos oficiais sob suas ordens.

Senhores, senhoras, nada mais vou acrescentar às palavras do Comandante Geraldo.

Muito obrigado.

Hugo Freidrich Schieck Junior – Vice-Almirante (EN) – Diretor

## CONCLUSÃO

Dobrei os papéis na mesa do Reco. Perdido... Largado...

Tanto tempo... Quanta coisa... Quantas recordações...

Tentei recuperar sua figura... lembrar seu jeito... ouvir sua voz...

– Não mereci, não mereço a distinção. Tudo aprendi com suas belas lições, com meus tristes enganos.

– Não existe linha em meu texto que não seja reflexo da grandiosidade de seu espírito, do calor de seu entusiasmo, do refrigério de sua sabedoria...

– Por que o senhor se foi tão cedo?

– Por que publicou a Ordem do Dia?

– Por que fez isso comigo?

Desandei a chorar minhas lágrimas.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<VALORES>; Entusiasmo; Espírito de Corpo; Exemplo; Exortação; Liderança; Princípios; Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro;

# CHARLES DE GAULLE: A GUERRA DA LAGOSTA E A DIPLOMACIA NAVAL

GUILHERME MATTOS DE ABREU\*  
Contra-Almirante (RM1)

---

A Guerra da Lagosta é uma crise razoavelmente conhecida de nossa história, que, ainda assim, mereceria um estudo integral, uma vez que as diversas abordagens encontradas são setoriais. Com isso, não se consegue apreender e harmonizar, em justa medida, todos os aspectos do tema. Destaca-se que foi um confronto que envolveu um assunto ambiental, possivelmente o primeiro com essa característica em que o Brasil se envolveu.

A crise foi um problema potencialmente grave. O seu desencadeamento pode ser atribuído ao próprio presidente da República do Brasil, que a precipitou, ao autorizar a atividade de barcos franceses “em caráter excepcional”, em desacordo com as tratativas em andamento no âmbito ministerial, e em poucos dias voltar atrás, provocando indignação do governante francês<sup>1</sup>.

Poderia evoluir para um confronto militar, uma vez que unidades da Marinha

---

\* O autor ingressou no Colégio Naval em 1969. Foi declarado guarda-marinha em 1974 e promovido a contra-almirante em 2004. Exerceu os comandos do Navio-Patrolha *Pirajá*, da Corveta *Bahiana*, do Colégio Naval, do Primeiro Esquadrão de Corvetas e, como almirante, da 2ª Divisão da Esquadra. Também foi subchefe de Operações do Comando de Operações Navais, assistente do Comando da Escola Superior de Guerra (ESG) e diretor do Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia (Caepe) daquela Escola. Deixou o Serviço Ativo em abril de 2008.

1 Indica a literatura que o Presidente João Goulart aparenta não ter percebido a sensibilidade com que se deve evoluir no âmbito das relações internacionais. O tema “captura de lagosta pelos franceses na plataforma continental brasileira”, no âmbito ministerial, estava em discussão com autoridades daquele país. Entretanto, em audiência com o embaixador francês, o presidente autorizou a operação de barcos franceses por um período limitado (em 8 de fevereiro de 1963); em poucos dias, em função das reações dos setores nacionais envolvidos, o Governo brasileiro voltou atrás (18 de fevereiro) – o que provocaria irritação do Presidente Charles de Gaulle. Além disso, com o assunto efervescente, João Goulart delegou a presidência da reunião

francesa estavam relativamente próximas, realizando exercícios de adestramento de rotina nas costas do Senegal. Tanto que a escalada da crise ocorreu em decorrência de o Presidente Charles de Gaulle decidir enviar um dos navios de guerra que participava do adestramento (o Contratorpedeiro *Tartu*) para proteger os barcos de pesca franceses. Daí a reação brasileira de mandar navios da Esquadra e unidades da Força Aérea Brasileira (FAB) do Rio de Janeiro para o Nordeste, ato que seria acompanhado por uma mídia alvoroçada. Por fim, a crise seria solucionada, com a saída dos barcos franceses das proximidades de nosso litoral.

Em síntese, quase se chegou ao enfrentamento bélico, não só para preservar um recurso econômico da plataforma continental, mas também para proteger o seu *habitat*, que os franceses já teriam impactado em outras áreas, devido às técnicas de captura que empregavam.

A atitude do Presidente Charles de Gaulle mereceria críticas na França, visto que o país possuía investimentos aplicados no Brasil, em escala muito mais relevante daquela que poderia ser alcançada com atividade lagosteira em nossas costas. O *ex-premier* Paul Reynald, em meio aos seus comentários a respeito da política externa executada por Charles de Gaulle, assinalou que vários ministros e outras autoridades tentaram chamar a atenção do Presidente para a progressiva deterioração da situação. “Em vão. De Gaulle considerou que a

majestade da França havia sido ultrajada.” (REYNALD, 1964. p. 120)

Como se vê, o presidente francês levava a sério o incidente. Isto fica evidente por suas atitudes à época e pelo desdobramento da crise, que foi a sua visita ao Brasil em 1964, tema deste artigo. Evento que, assim como a Guerra da Lagosta, insere em seu contexto o emprego da Diplomacia Naval.

No período de 20 de setembro a 16 de outubro de 1964, o General De Gaulle realizou um périplo por dez países da América do Sul<sup>2</sup>, por ar e por mar. Foi um evento desgastante para ele, então com 73 anos (além de recém-operado) – a mais longa viagem que realizou no período em que esteve à frente do governo da França. A viagem constituiu uma das muitas iniciativas do Presidente na condução de uma política que mirava o engrandecimento da França e que passou a ser conhecida como “política de grandeza” (*politique de grandeur*)<sup>3</sup>. A aproximação com a América Latina iniciou-se com uma visita ao México, em março. Em seguida, os seus interesses voltaram-se para a América do Sul. Ao longo da visita ao continente, em seus curtos discursos, o General De Gaulle invocaria com sucesso a atração da cultura europeia – francesa em particular – nos países sul-americanos, o que parecia mais evidente no Uruguai, na Argentina e no Brasil. Buscou oferecer aos sul-americanos novas opções para ajuda técnica e financeira, ainda que em menor escala do que a proporcionada pelos Estados Unidos.

do Conselho de Segurança Nacional, realizada na noite de sexta-feira, 22 de fevereiro (véspera de carnaval), ao Chanceler Hermes Lima; e foi passar o carnaval com a família em São Borja. Os primeiros navios da Esquadra suspenderiam para o Nordeste na madrugada de 24, domingo. O deslocamento de aeronaves da FAB começou na manhã desse mesmo dia. (BRAGA, 2004, página 67 a 70 e 82; DABUL, 1994)

Carlos Alves de Souza, embaixador do Brasil na França à época, relatou em suas memórias que “Jango considerava o assunto sem importância”. (SOUZA, 1979, página 315)

2 Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Chile, Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil.

3 A política conduzida pelo Presidente De Gaulle na época ficou conhecida como *politique de grandeur* (“política de grandeza”), que tinha como objetivos: reformar e desenvolver a economia do país, promover uma política externa independente e alcançar uma posição de destaque no cenário internacional.

Os deslocamentos do presidente foram realizados em um *Caravelle* – aeronave símbolo do soerguimento da indústria aeronáutica francesa<sup>4</sup> –, e a bordo do Cruzador *Colbert*. O cruzador encontrou a comitiva presidencial nas escalas em Peru, Chile e Uruguai. A bordo do navio, legalmente “território francês”, o General De Gaulle assinava decretos, que eram publicados no *Diário Oficial* com a inscrição: “Confecionado a bordo do *Colbert*”, seguida de sua assinatura. Em Montevidéu, o presidente embarcou no cruzador, seguindo, em uma travessia de três dias, para o Rio de Janeiro, aspecto que constitui um diferencial nesse périplo, ainda que tenha havido um breve embarque por ocasião da visita ao Chile<sup>5</sup>.

Esta mudança de proceder – uma demonstração de força, em função do meio empregado, evidentemente vinculada à crise (Guerra da Lagosta – 1963) – aparenta ter sido temperada pela irritação do presidente francês em face de outros contenciosos e das matérias veiculadas pela mídia antes da viagem (particularmente a agressiva entrevista de Carlos Lacerda, no Aeroporto de Orly, em 24 de abril<sup>6</sup>). O Cruzador *Colbert* era um dos navios mais modernos e poderosos da Marinha Nacional francesa. A sua presença era uma amostra do desenvolvimento e da capacidade de projeção do Poder Militar, bem como, simbolicamente, do poder da Nação francesa, aspecto que insere a visita no contexto da Diplomacia Naval.<sup>7</sup>



Cruzador Colbert

4 A preocupação em se utilizar um meio aéreo de fabricação francesa esteve presente no planejamento desta e de outras viagens presidenciais. Na viagem anterior ao México (março de 1964), em função da autonomia da aeronave presidencial, de Gaulle atravessou o Atlântico a bordo de um Boeing 707, mas trocou de avião em uma escala, de modo a chegar à cidade do México a bordo do *Caravelle*, “sob os olhos das câmeras e de jornalista de todo o mundo”. (*La Caravelle présidentielle*)

5 O Presidente De Gaulle, após visitar a Bolívia, deslocou-se para Arica (Chile), onde embarcou no Cruzador *Colbert* (29 de setembro), seguindo para Valparaíso, onde foi recebido pelo Presidente do Chile, em 1º de outubro.

6 O Governador Carlos Lacerda foi à Europa em abril de 1964, em missão oficial, a fim de explicar a Revolução de 31 de março. Foi muito agressivo em entrevista à imprensa, na escala no Aeroporto de Orly, Paris (24 de abril), ofendendo os franceses e o seu presidente, bem como minimizando a importância da futura visita do Presidente De Gaulle ao Brasil (a qual se limitaria a discursos e banquetes, disse). Note-se que a agressividade de Lacerda foi uma reação à hostilidade com que foi recebido pelos jornalistas franceses, mas também significou iniciar “a missão com o pé esquerdo”.

Uma escala posterior na França constou desse périplo pela Europa, mas Lacerda não foi recebido por De Gaulle e foi ignorado pelo mundo oficial francês. Na visita ao Brasil, embora tivesse como porto de chegada o Rio de Janeiro, De Gaulle procurou restringir a presença de Carlos Lacerda, governador do Estado da Guanabara, nos eventos a que compareceria, pois desejava ter o mínimo contato possível com aquele político. Lacerda ignoraria a presença do Presidente francês no Rio de Janeiro, não comparecendo ao seu desembarque no Cais da Bandeira. (Viana Filho, 1975. p. 105)

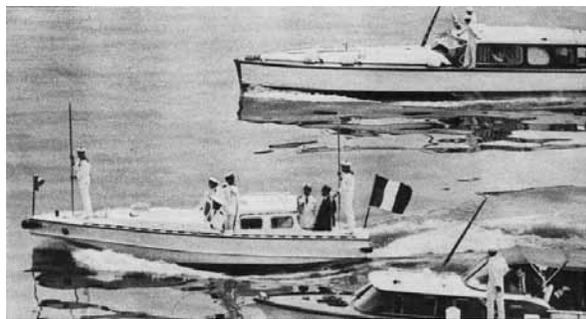
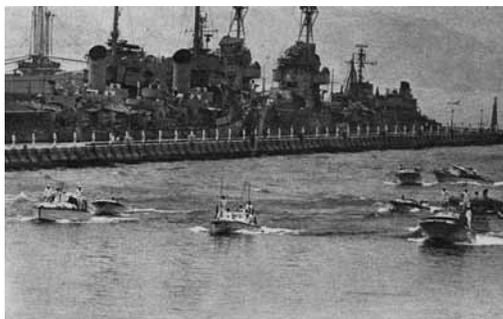
7 O *Colbert* também transportaria o Presidente De Gaulle em sua visita ao Canadá (1967), ocasião em que aquele chefe de Estado provocou um incidente diplomático, ao bradar em um discurso, para surpresa dos canadenses (24 de julho de 1967): “*Vive le Québec libre! Vive la Canada français! Et vive la France!*”

O presidente do Brasil, à época, era o Marechal Castelo Branco. Um homem culto e preparado, que nunca se entregava de improviso aos assuntos governamentais. Assim, orientou o Itamaraty quanto às implicações da viagem do chefe de Estado francês, que não teria “apenas o significado de restabelecimento total de antigas e históricas relações, nem de passear, num outro continente, a sua glória”, bem como estudou a coleção de documentos que lhes foram remetidos pelo Ministério das Relações Exteriores e dos organizados pela Embaixada da França. Além disso, interferiu pessoalmente nos detalhes da programação (Viana Filho, 1975, p. 173).

De Gaulle, ao contrário, não parece que fora bem orientado sobre Castelo, “a quem possivelmente imaginava um presidente como muitos outros que conhecera”. (*ibidem*)

O presidente francês desembarcou no Cais da Bandeira, fronteiro ao Edifício do Ministério da Marinha, no Rio de Janeiro, sendo recebido por Castelo Branco, em 13 de outubro; dali, seguiu pela Avenida Rio Branco, sob aplausos da população, até o Monumento aos Mortos da Segunda Guerra Mundial. Após a cerimônia de aposição floral, os presidentes deslocaram-se para o Aeroporto Santos Dumont, de onde uma aeronave da FAB os transportou até Brasília. Seguiu-se a viagem do presidente francês a São Paulo e o retorno ao Rio de Janeiro, onde foi oferecida uma recepção em retribuição ao Marechal Castelo Branco, a bordo do *Colbert*, atracado no pier da Praça Mauá, em 15 de outubro. De Gaulle embarcou no *Caravelle présidentielle* no dia seguinte, retornando à França.

Os eventos por ocasião da chegada e as conversas travadas no voo e em Brasília apa-



Flagrantes da chegada do Presidente De Gaulle ao Rio de Janeiro  
(Arquivo da Diretoria do Patrimônio Histórico e Cultural da Marinha)





Embarque em automóvel para desfile na Avenida Rio Branco



rentam ter mudado a percepção do dignitário francês quanto ao Brasil e seu presidente. A bordo da aeronave da FAB travou-se um diálogo que, provavelmente, serviu como um divisor de águas no relacionamento entre os dois presidentes. “Disse De Gaulle, com agressividade quase impertinente: ‘Sempre me preocupa saber o que é um ditador sul-americano e por que a história os registra tão numerosos’. ‘Senhor presidente – respondeu Castelo Branco –, um ditador sul-americano é um homem, não necessariamente um militar como nós dois, que acha extremamente agradável agarrar o poder e extremamente desagradável deixá-lo. Eu deixarei o poder em 15 de março de 1967. E o senhor, que planos tem?’” O último ato seria a recepção a bordo do *Colbert*, em 15 de outubro, onde era visível a cordialidade entre os dois chefes de Estado, o que contrastava com o tom cerimonioso do primeiro encontro. (idem, p. 176, 178)

Mais tarde, já na França, De Gaulle diria a interlocutores que não o haviam prepara-

do para o Marechal Castelo Branco e que este muito o impressionara, como estadista e por sua cultura. (idem, p. 173) Ambos parecem ter se relacionado bem!

**É interessante observar como este marco da diplomacia de ambos os países, em sequência a uma crise relevante, pôde contar com um meio naval, como símbolo de poder, como cenário ou como apoio à diplomacia presidencial**

O Almirante René Besnault, na época ajudante de ordens do presidente francês, apontou que este périplo pareceu-lhe um marco espetacular em um projeto que não começou nem cessou com o General De Gaulle, mas se estendeu bem além. O objetivo francês era o de criar, ampliar ou reforçar a cooperação econômica, científica e política com os países

em vias de desenvolvimento e o de assumir um papel crescente no mundo. A América Latina ocupava, a este respeito, um lugar essencial aos olhos do dignitário francês, e a iniciativa de aproximação protagonizada por De Gaulle continuaria a dar frutos desde então. (BESNAULT, 1998)

É interessante observar como este marco da diplomacia de ambos os países, em sequência a uma crise relevante, pôde

contar com um meio naval, como símbolo de poder, como cenário ou como apoio à diplomacia presidencial.

#### 📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<VIAGENS>; Visita de presidente; Visita ao Rio de Janeiro; Gaulle, Charles de; Diplomacia; Guerra da Lagosta;

#### REFERÊNCIAS

- BESNAULT, R. (Amiral René Besnault). Périple de l'Amérique du Sud d'un « Edecan », Espoir nº 114, 1998. <http://www.charles-de-gaulle.org/pages/l-homme/dossiers-thematiques/de-gaulle-et-le-monde/de-gaulle-et-l-amerique-latine/temoignages/rene-besnault-periple-de-lrsquoamerique-du-sud-drsquoun-edecan.php>
- BRAGA, C. *A Guerra da Lagosta*. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 2004.
- DABUL, A. “Guerra da Lagosta: A busca a verdade histórica”. *Revista do Clube Naval*, nº 294, 1994. Rio de Janeiro: Clube Naval, 1994.
- DULLES, J. Carlos Lacerda, Brazilian Crusader: The years 1960-1977. (Volume II) – Texas University Press, 1996. p. 246 – 251. Disponível: [http://books.google.com.br/books?id=4XZMgf42RmcC&pg=PA250&lpg=PA250&dq=lacerda+de+gaulle+orly&source=bl&ots=Ia8NYWYmZJ&sig=GZXJ1zKB\\_jdDe0mwbInQsbYZbQ0&hl=en&sa=X&ei=sHLLUaeEE8PE0gGq-IGYDg&ved=0CD0Q6AEwAA#v=onepage&q=lacerda%20de%20gaulle%20orly&f=false](http://books.google.com.br/books?id=4XZMgf42RmcC&pg=PA250&lpg=PA250&dq=lacerda+de+gaulle+orly&source=bl&ots=Ia8NYWYmZJ&sig=GZXJ1zKB_jdDe0mwbInQsbYZbQ0&hl=en&sa=X&ei=sHLLUaeEE8PE0gGq-IGYDg&ved=0CD0Q6AEwAA#v=onepage&q=lacerda%20de%20gaulle%20orly&f=false)
- Fondation Charles de Gaulle. *La Caravelle présidentielle*. Disponível: <http://www.charles-de-gaulle.org/pages/la-memoire/symboles/la-republique-gaullienne/la-caravelle-presidentielle.php>. Acessado em 13 de junho de 2013
- Fondation Charles de Gaulle. *Chronologie des relations entre la France et l'Amérique latine de 1940 a 1965 et du voyage du général de Gaulle en Amérique du Sud*. Disponível: <http://www.charles-de-gaulle.org/pages/l-homme/dossiers-thematiques/de-gaulle-et-le-monde/de-gaulle-et-l-amerique-latine/reperes/chronologie-des-relations-entre-la-france-et-l-amerique-latine.php>. Acessado em 27 de junho de 2013
- REYNAUD, P. *The Foreign Policy of Charles de Gaulle: A critical assessment by Paul Reynaud, former Premier of France* (trad.). New York: The Odissey Press Inc, 1964 (título original: *La Politique Etrangère du Gaullisme*, 1964.)
- SOUZA, C. *Um embaixador em tempos de crise*. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1979.
- VIANA FILHO, L. *O Governo Castelo Branco*, 2ª ed. Rio de Janeiro: Livraria José Olimpio Editora, 1975.

# OS MATERIAIS INTELIGENTES E SUAS APLICAÇÕES\*

**SERGIO DE ALMEIDA OLIVEIRA\*\***  
Capitão de Mar e Guerra (RM1-FN)  
**MARCELO A. SAVI\*\*\***  
Professor Doutor

---

## SUMÁRIO

Introdução  
Ligas com memória de forma  
Materiais piezoelétricos  
Materiais magnetostrictivos  
Fluidos eletromagnetorreológicos  
Conclusões

## INTRODUÇÃO

A natureza é a fonte de inspiração essencial para pesquisadores e engenheiros que tentam desenvolver sistemas e estruturas. Dentre os aspectos inspiradores, deve-

se destacar o comportamento adaptativo que fornece a capacidade de auto-regulação dos sistemas naturais.

Por meio da História, a tecnologia humana é sempre relacionada com materiais diferentes, e é possível reconhecer

---

\* Extraído da Tese de Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro: “Modelagem Termomecânica de Ligas com Memórias de forma em um contacto tridimensional”.

\*\* Doutor em Engenharia Mecânica. É aluno de pós-doutorado na UFRJ, onde desenvolve atividades de pesquisa.

\*\*\* Doutor em Engenharia Mecânica (1994). É professor da UFRJ (Departamento de Engenharia Mecânica, Coppe/Escola Politécnica), onde desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão.

as eras definidas por alguma invenção ou utilização de materiais: pedra e metal, por exemplo. Recentemente, os materiais inteligentes podem ser identificados como o estímulo de uma nova era. Basicamente, os materiais inteligentes possuem um acoplamento entre grandezas mecânicas e não mecânicas, que confere ao material um tipo especial de comportamento. Neste sentido, é possível imaginar inúmeras aplicações devido ao acoplamento de campos que, geralmente, não estão ligados.

A utilização dos materiais inteligentes na área tecnológica tenta explorar a ideia de construir sistemas e estruturas com comportamento adaptativo que tenham a capacidade de alterar propriedades, devido às mudanças ambientais, e serem reparados quando necessário.

Além do termo materiais inteligentes, também são usualmente empregados os termos materiais adaptativos, multifuncionais ou ativos. Lagoudas (2008) chamou de materiais ativos um subgrupo de materiais multifuncionais que apresentam sensibilidade e capacidade de atuação. Mas, em geral, é possível utilizar o termo materiais inteligentes a fim de expressar os materiais que apresentam acoplamentos entre campos físicos diferentes e, portanto, com características adaptativas que podem ser empregadas para adequar-se às mudanças ambientais.

Entre as muitas possibilidades, os materiais inteligentes podem ser classificados de acordo com as diferentes formas de acoplamento. Atualmente, os materiais mais utilizados são as ligas com memória de forma, os materiais piezoelétricos, os materiais magnetostrictivos e os fluidos eletromagnetorreológicos. Esses materiais têm a capacidade de mudar sua forma e rigidez, entre outras propriedades, por meio da imposição de temperatura ou de campos de tensão, de uma diferença de potencial, ou de um campo eletromagnético.

Variações desses materiais têm sido investigadas, aumentando ainda mais a aplicabilidade dos materiais inteligentes. Nesse sentido, podem-se mencionar as ligas ferromagnéticas e polímeros com memória de forma e as fibras óticas. Além disso, deve-se ressaltar a combinação de diferentes tipos de materiais compósitos híbridos. Recentemente, há uma tendência para a redução de dispositivos inteligentes para micro e nanoescala, como os chamados MEMS e NEMS (micro – ou nano – sistemas eletromecânicos).

Materiais inteligentes são usualmente utilizados como sensores e atuadores em estruturas ou sistemas inteligentes. A escolha do material adequado para cada aplicação depende de muitos fatores, e dois requisitos imprescindíveis no projeto devem ser destacados (Lagoudas, 2008): a densidade de energia de atuação e a frequência de atuação do material.

Este trabalho apresenta uma revisão sobre os principais materiais inteligentes e suas aplicações. A ideia é fornecer uma revisão abrangente, discutindo aplicações tecnológicas relatadas na literatura. Será feito um breve histórico sobre o desenvolvimento desses materiais, seus fenômenos físicos e algumas de suas aplicações. Os materiais inteligentes apresentados neste trabalho são as ligas com memória de forma, materiais piezoelétricos, materiais magneto-strictivos e fluidos eletromagnetorreológicos.

## **LIGAS COM MEMÓRIA DE FORMA**

As ligas com memória de forma (SMAs) apresentam um acoplamento termomecânico que lhe dá a capacidade de recuperar uma forma previamente definida a partir de um processo de carregamento termomecânico apropriado. Quando há uma restrição

para a recuperação de forma, essas ligas promovem forças de restituição elevadas.

As SMAs são conhecidas desde 1930. Porém, somente em 1960 é que passou a existir interesse tecnológico a respeito do comportamento das SMAs. Em 1962, Buehler e colaboradores do Laboratório de Artilharia Naval dos Estados Unidos da América (EUA) descobriram o efeito memória de forma em uma liga de Ni-Ti, que começou a ser conhecido como Nitinol, como uma referência às letras iniciais do laboratório (NOL). Atualmente, as aplicações das SMAs estão se tornando bem conhecidas por diferentes campos da ciência e da engenharia.

As singulares propriedades das SMAs estão associadas com transformações de fase responsáveis por diferentes comportamentos termomecânicos dessas ligas. Basicamente, duas fases estão presentes nas SMAs: austenita e martensita. A fase austenítica é estável em altas temperaturas e em um estado livre de tensão, apresentando uma única variante. Por outro lado, a fase martensítica é estável a baixa temperatura em um estado livre de tensão, estando relacionada com inúmeras variantes. Uma transformação de fase pode ser induzida por tensão ou por temperatura. Quando a martensita é induzida por temperatura, é

chamada de martensita maclada (*twinned*), que tem 24 variantes que representam 24 subtipos com diferentes orientações cristalográficas. A formação martensítica induzida por tensão tende a mudar essas 24 variantes da martensita maclada em apenas uma variante, alinhada com a direção do carregamento de tensão, que é chamado martensita não maclada (*detwinned*).

A fim de apresentar as principais ideias por trás desses fenômenos, considere uma amostra das SMAs em alta temperatura. Nessa condição, a amostra tem fase austenítica, e uma carga mecânica pode induzir à transformação de fase em martensita não maclada. Retirada à carga mecânica, ocorre uma transformação de fase reversa na amostra. A Figura 1 apresenta um desenho esquemático do processo, juntamente com uma curva de tensão-deformação que representa o comportamento macroscópico do fenômeno pseudoelástico.

Considere agora uma temperatura mais baixa de tal forma que a amostra possui uma fase martensítica maclada estável. Quando submetida a um carregamento mecânico, ocorre um processo de reorientação, dando origem à formação da martensita não maclada. Quando o processo de carregamento-descarregamento estiver concluído, a amostra de SMA apresenta uma defor-

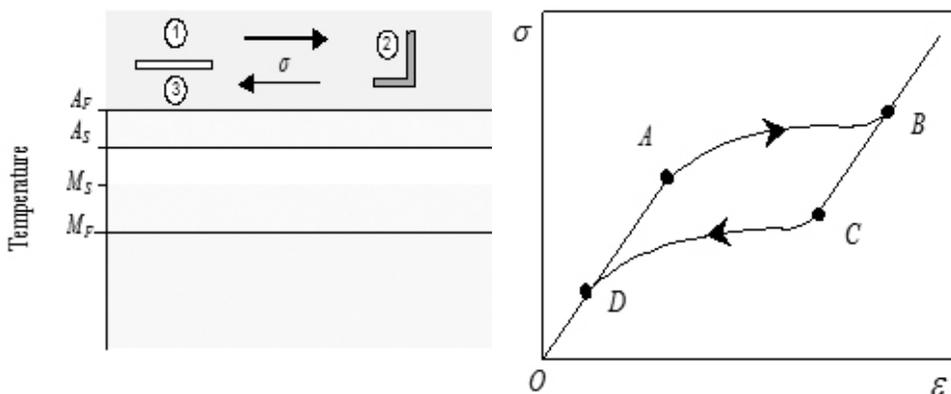


Figura 1 – Pseudoelasticidade (Paiva, 2004)

mação residual. Essa deformação residual pode ser recuperada por meio do aumento da temperatura que induz à transformação da fase martensita para austenita. Esse é o efeito de memória de forma. É importante observar que a variação da temperatura provoca uma alteração da forma, e a amostra recupera sua forma original. A relação entre o efeito pseudoelástico e o de memória de forma pode ser estabelecida a partir de um movimento do ciclo de histerese mostrado na curva de tensão-deformação da Figura 1. Uma vez que se diminui a temperatura da amostra, o laço de histerese se move para baixo também. A Figura 2 mostra uma imagem esquemática do fenômeno do efeito memória de forma, juntamente com a curva de tensão-deformação.

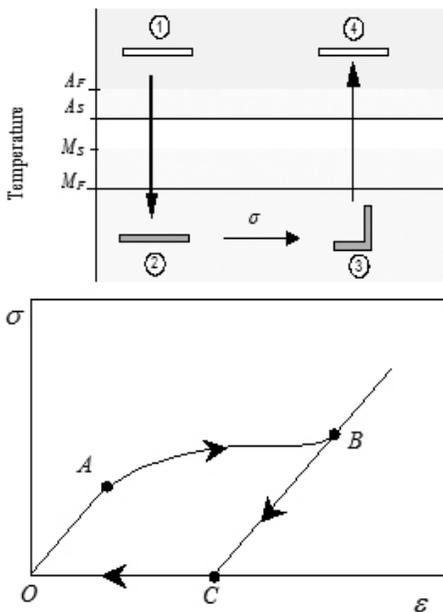


Figura 2 – Efeito memória de forma (Paiva, 2004)

O efeito de memória de forma reversível é outro fenômeno associado às SMAs. Basicamente, esse fenômeno é tal que a amostra tem uma forma no estado austenítico e outra no estado martensítico. A variação de temperatura produz uma mudança na forma da amostra,

sem qualquer carga mecânica. Esse fenômeno é uma consequência do treinamento da amostra de SMA. A Figura 3 mostra uma representação esquemática do efeito em duas vias.

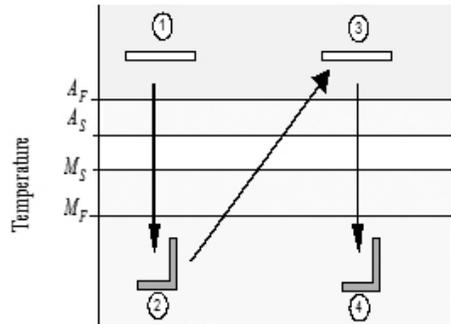


Figura 3 – Efeito de memória de forma reversível (Paiva, 2004)

### Aplicações

As propriedades singulares das SMAs atraem o interesse tecnológico em diversos campos das ciências e da engenharia. Machado & Savi (2002, 2003) e Duering *et al.* (1999) apresentam uma visão geral das aplicações mais relevantes das SMAs dentro do campo biomédico. Aplicações biomédicas das SMAs tornaram-se bem-sucedidas, devido à característica não invasiva de dispositivos com SMAs e também devido à sua excelente biocompatibilidade. SMAs são usualmente empregadas em instrumentos cirúrgicos, cardiovasculares e ortopédicos e em aparelhos ortodônticos, entre outros usos.

Estruturas autoexpansivas constituem uma das principais aplicações das SMAs, como o filtro Simon e o *stent*. Na Figura 4, (a) e (b) têm uma sequência de imagens que ilustram o comportamento do filtro Simon quando introduzido no corpo humano em uma veia. Inicialmente, o filtro Simon está em uma condição deformada, contraído. Uma solução salina o mantém a baixa temperatura, permitindo a introdução no interior de uma veia. No momento em que

o filtro Simon estiver na posição desejada, cessa-se a solução salina, e a temperatura do corpo humano promove o aumento da temperatura que causa a expansão do filtro por meio da transformação de fase.

A utilização do Stent segue o mesmo procedimento do filtro de Simon, Figura 4(c). A Figura 4(d) apresenta grampos de SMAs utilizados. A ideia é colocar o grampo em uma configuração e, depois, aquecê-lo para

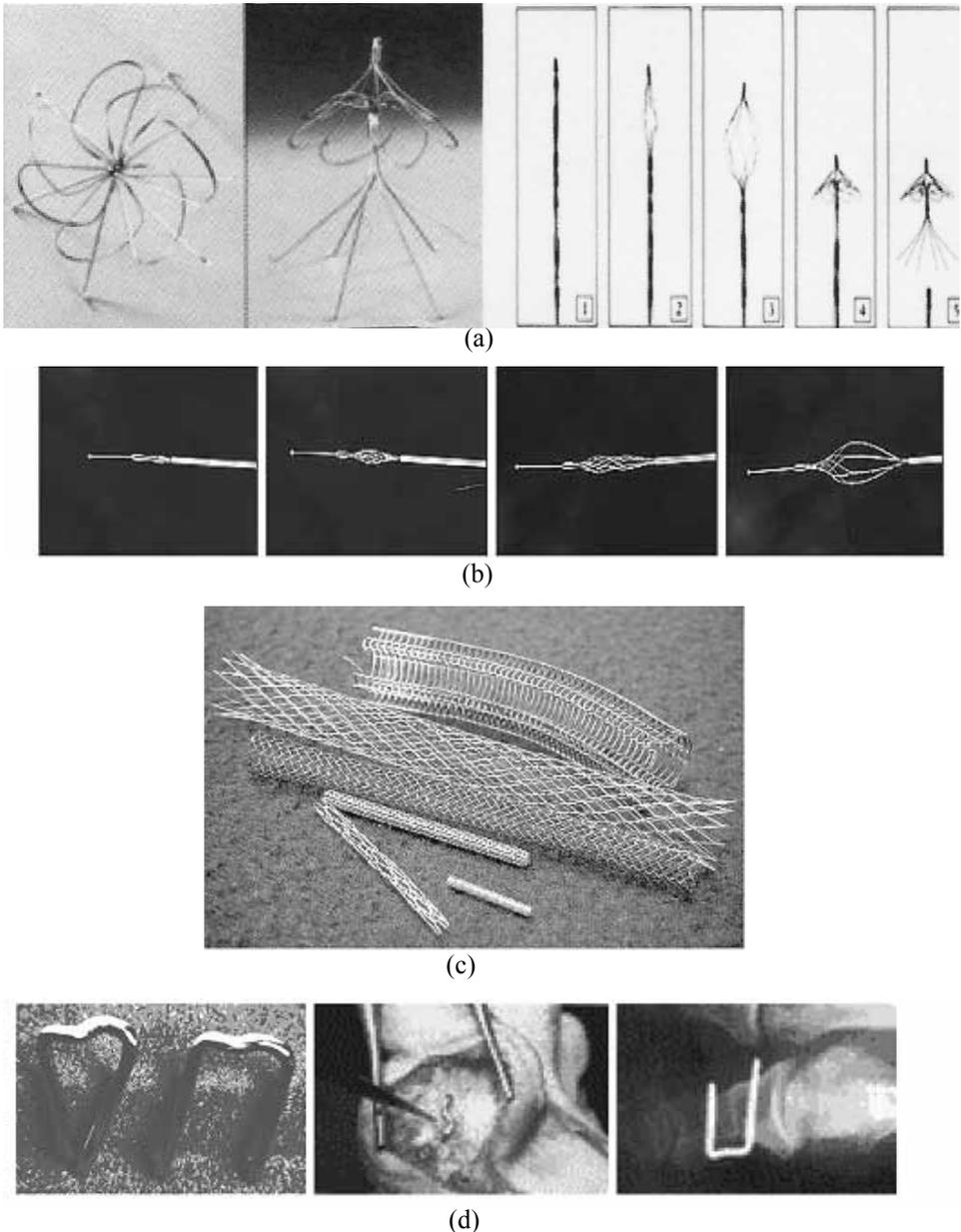


Figura 4 – Estruturas autoexpansivas (Machado & Savi, 2003)

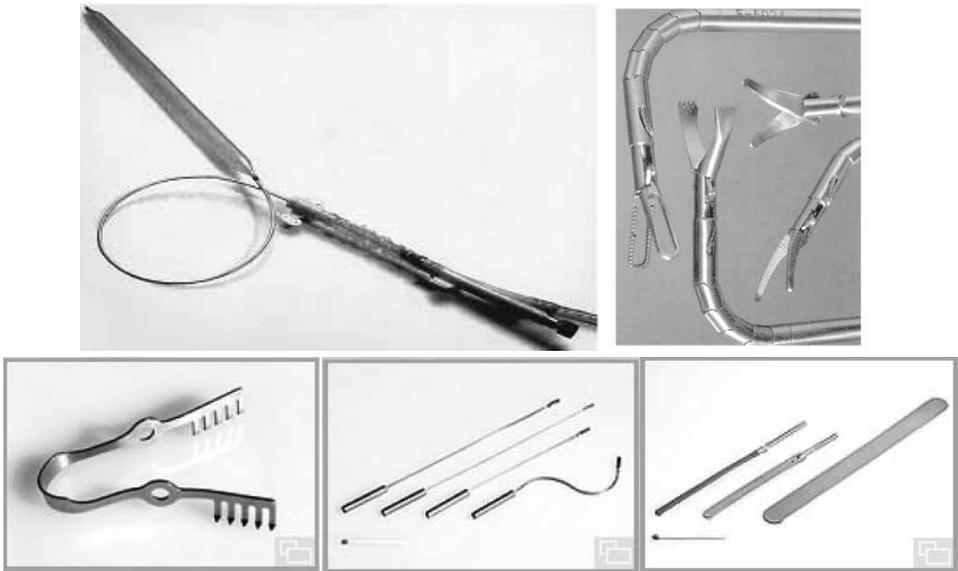


Figura 5 – Instrumentos cirúrgicos (Machado & Savi, 2003; Duering *et al.*, 1999)

que ele assuma uma nova configuração; a temperatura do corpo aquece-o e auxilia a recuperação óssea.

A Figura 5 apresenta alguns instrumentos cirúrgicos.

Paiva & Savi (2006) discutem algumas das aplicações de engenharia das SMAs. Mais uma vez, as estruturas autoexpansivas são largamente empregadas. A Figura 6 apresenta uma conexão de tubo conhecido como CryOfit,

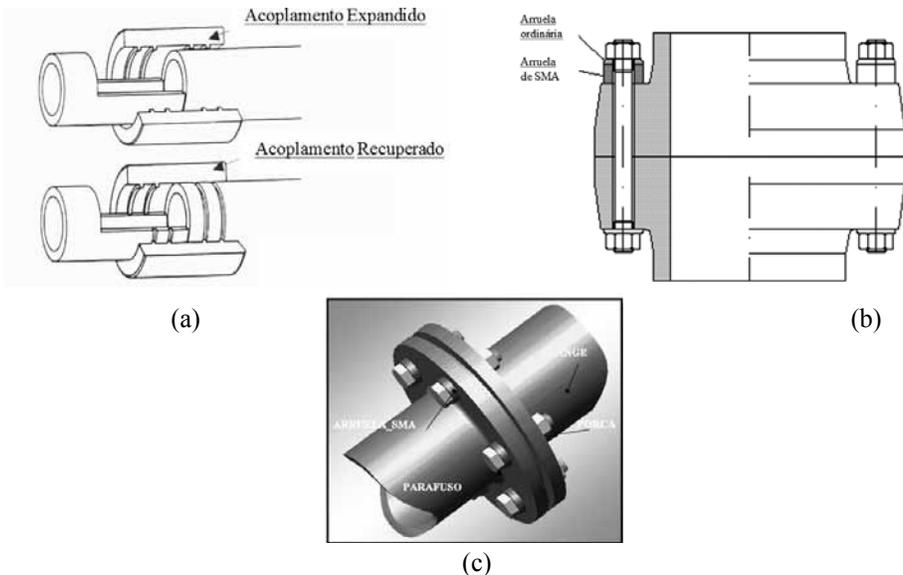


Figura 6 – (a) Acoplamento CryOfit SMA (Hodgson and Brown, 2000), (b) Dispositivo pré-carregado com SMA (SINTEF, 1999), (c) Dispositivos de acoplamentos

utilizada pela primeira vez no F-14 Usaf, tendo sido desenvolvida pela Raychem (2001). Além disso, a Figura 6 mostra também um conjunto de SMAs empregado em flanges.

Outra aplicação interessante está relacionada às estruturas flexíveis multiatuadas que podem ser usadas em aerobarcos ou em asas de aviões (Figura 7(a)). Este tipo de utilização de SMAs substitue sistemas pneumáticos com inúmeras vantagens, como custo, tempo de manutenção e peso. Rediniotis *et al.* (2002) apresenta um protótipo de um hidrofólio que tenta imitar o movimento da cauda de um peixe. Fios atuadores de SMAs são externamente acionados por uma fonte elétrica, promovendo a mudança de forma (Figura 7(b)).

As SMAs também estão sendo utilizadas na robótica. Em essência, SMAs tentam imitar o movimento contínuo dos músculos. Essa ideia é explorada para a construção de próteses, que inclui mãos, braços e pernas. A Figura 8 mostra um protótipo de uma mão mecânica.

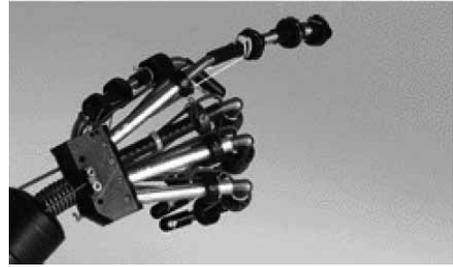
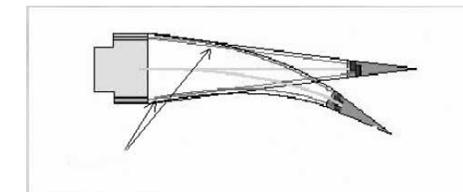


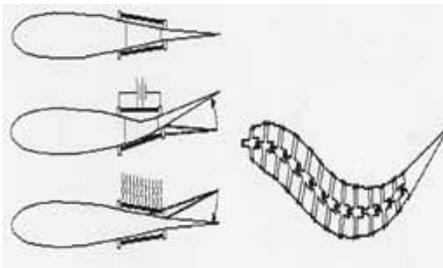
Figura 8 – Aplicações robóticas com SMAs (Robotic muscles, webdocs.cs.ualberta.ca/~database/MEMS/sma\_mems/muscle.html, 2012)

Aplicações dinâmicas constituem outra área importante dentro da engenharia em que as SMAs podem ser exploradas. De uma maneira geral, essas aplicações estão associadas tanto à dissipação adaptativa de energia, relacionada ao seu comportamento histerético, quanto às mudanças de suas propriedades mecânicas causadas pelas transformações de fase. Esses aspectos podem ser explorados tanto em um controle passivo-adaptativo quanto em um controle ativo. Um fator limitante para a concepção



FIOS DE SMA

(a)



(b)

Figura 7 – Estruturas flexíveis de SMAs multiatuadas – (a) Aircraft Maneuverability (webdocs.cs.ualberta.ca/~database/MEMS/sma\_mems/flap.html, 2012); (b) Reidiniotis *et al.*, 2002

de novas aplicações é a velocidade de resposta das SMAS.

As respostas dinâmicas dos sistemas com elementos com memória de forma têm sido estudadas, mostrando um comportamento bastante complexo devido as suas características fortemente não-lineares. Essa riqueza de possibilidades inclui respostas periódicas, *quasi*-periódicas, caos e hipercaos (Savi *et al.*, 2002; e Savi *et al.*, 2008).

Uma alternativa interessante é explorar a elevada capacidade de dissipação das SMAs no impacto. Desta forma, é possível gerar um comportamento menos complexo, mudando radicalmente a resposta do sistema quando comparada com aquelas obtidas com um impacto elástico (Santos & Savi, 2009).

O uso de absorvedores dinâmicos de vibração consiste em um dispositivo de controle de vibração passivo que tem a finalidade de reduzir a vibração de um sistema primário submetido a uma excitação externa. O absorvedor é constituído de um oscilador secundário que, uma vez conectado ao sistema primário, é capaz de absorver energia de vibração do sistema primário. Uma alternativa para sistemas em que a frequência de forçamento varia ou tem algum tipo de incerteza é o conceito de um absorvedor de vibração adaptativo

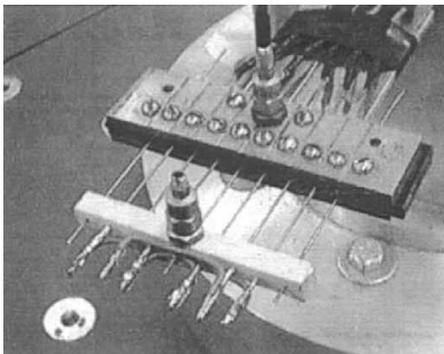


Figura 9 – Absorvedor de vibração adaptativo (Williams *et al.*, 2002)

(Ibrahim, 2008; Brennan, 2006). Savi *et al.* (2010) discutem o uso das SMAs em absorvedores de vibração e Williams *et al.* (2002) investigam um protótipo deste dispositivo (Figura 9).

O controle passivo-adaptativo de vibrações tem sido aplicado em pontes e outras estruturas civis incluindo aquelas submetidas a terremotos (Seadat *et al.*, 2002).

## MATERIAIS PIEZOELÉTRICOS

O fenômeno piezoelétrico é baseado na indução de um dipolo elétrico. Como consequência, essa classe de materiais apresenta um acoplamento eletromecânico recíproco. Em outras palavras, uma vez que um campo elétrico é aplicado, o material apresenta uma deformação mecânica; por outro lado, quando o material sofre uma carga mecânica, um potencial elétrico é gerado. Essa reciprocidade permite que esse tipo de material possa ser utilizado como sensores ou atuadores em estruturas inteligentes.

Os dois comportamentos presentes nos piezoelétricos são conhecidos como efeito direto, que transforma a tensão mecânica em uma fonte de voltagem, sendo típico dos sensores; e o efeito inverso, que converte uma fonte de voltagem externa em energia de deformação mecânica (deslocamento ou força), sendo típico dos atuadores.

A altas temperaturas, normalmente definidas acima da temperatura de Curie, o material é paraelétrico, não polarizado. Para baixas temperaturas, as moléculas sofrem uma mudança cristalográfica, originando dipolos orientados aleatoriamente em toda a estrutura (Figura 10(a)). A aplicação de um campo elétrico (polarização) tende a reorientar os dipolos elétricos em relação ao campo elétrico, levando a uma manifestação de dipolo elétrico em escala macroscópica (Figura 10b). Com a remoção do campo elétrico, os dipolos não retornam

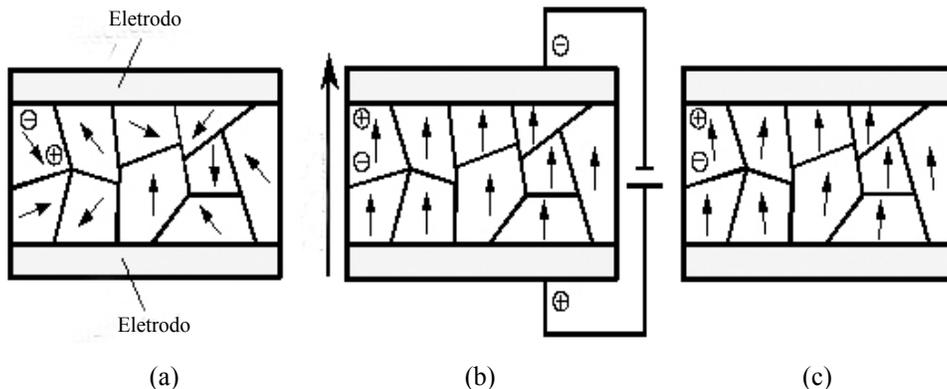


Figura 10 – Polarização para obter o efeito piezoelétrico:  
 (a) orientação polar aleatória; (b) Polarização por meio de uma fonte de tensão DC; (c) Polarização permanente depois da remoção da fonte de tensão DC

à sua configuração original, permanecendo orientados (Figura 10(c)). Esse processo gera um corpo piezoelétrico permanente, com o eixo de polarização estabelecido.

### Aplicações

Materiais piezoelétricos são frequentemente utilizados como sensores e atuadores para diversas finalidades. Aplicações como sensores são numerosas e estão relacionadas com a indústria aeroespacial, automobilística, robótica, entre outras tantas.

Nuffer & Bein (2006) apresentaram a utilização de acelerômetros piezoelétricos

em sensores de detonação para motores de combustão interna, sensores piezoelétricos para a detecção de desgaste e sensores de proximidade em carros. A Figura 11 apresenta a ideia dos sensores para detecção de desgaste.

A monitoração da integridade estrutural (*structural health monitoring*) é uma aplicação de piezoelétricos que vem conquistando muita notoriedade, especialmente nos setores aeronáutico e aeroespacial. Diversos estudos estão considerando o uso adequado dos sensores para identificação de danos. A correção de temperatura é um aspecto importante a ser considerado (Grisso & Imnan, 2010).

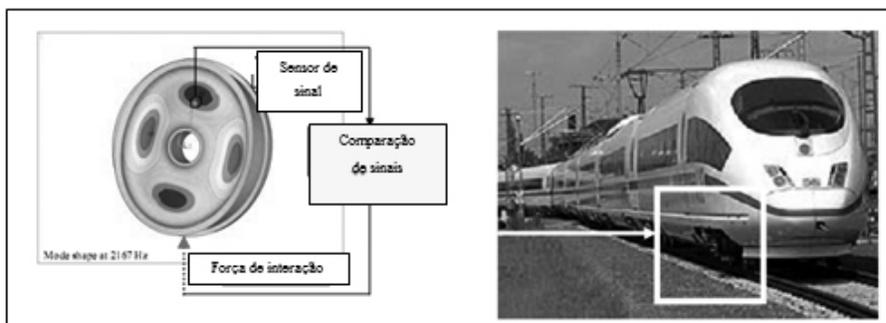


Figura 11 – Sensores piezoelétricos para detecção de desgaste (Nuffer & Bein, 2006). A ideia é monitorar as vibrações da roda, levando a uma avaliação do seu estado de desgaste

Quanto ao uso de piezoelétricos como atuadores, eles são normalmente utilizados para redução de vibração em situações em que se necessita de alta frequência e baixa carga.

A ideia de absorvedores dinâmicos de vibrações, discutida no contexto de aplicação de SMA, pode ser usada com materiais piezoelétricos. Uma das possibilidades é a conversão da energia de vibração mecânica em energia elétrica, que pode ser dissipada em um circuito elétrico adequado. Qiu *et al.* (2009) apresentaram uma visão geral da aplicação de piezoelétricos na redução de vibrações.

Nitsche & Gaul (2005) propuseram uma junta com elementos piezoelétricos que pode ser usada como um dispositivo semiativo para reduzir vibrações. A ideia é reduzir os efeitos de atrito, atenuando a vibração da estrutura (Figura 12).

A colheita de energia a partir de vibrações é outro campo de aplicação de materiais piezoelétricos. A ideia central é coletar energia disponível do ambiente em torno de um sistema e convertê-la em energia elétrica utilizável. Outras formas possíveis são geralmente associadas a variações térmicas, movimentos e energia eletromagnética. De uma maneira geral, esse tipo de aplicação pode transformar vibrações indesejáveis em energia utilizável, e os materiais piezoelétricos constituem o transdutor essencial para converter energia mecânica em elétrica.

Imnan e colaboradores desenvolveram diversos estudos mostrando o conceito da colheita de energia e a sua aplicabilidade em situações diferentes. A modelagem matemática e o uso de elementos finitos também foram abordados (Erturk & Imnam, 2008). Além disso, é importante destacar alguns estudos de comparação experimental entre vários atuadores de compósitos ativos para geração de energia (Sodano *et al.*, 2006). Aplicações aeronáuticas são de especial interesse, especialmente por evitar vibrações indesejáveis de aeronaves (De Marqui Jr & Erturk, 2013; Dias *et al.*, 2013).

Recentemente, há uma crescente utilização da tecnologia MEMS/NEMS (micro e nanosistemas eletromecânicos), que pode explorar o baixo consumo de energia em dispositivos eletrônicos à base de silício (Donelan *et al.*, 2008; Yang *et al.*, 2009). Na literatura existem artigos de revisão que discutem as principais aplicações com uso de materiais piezoelétricos (Anton & Sodano, 2007; Sodano *et al.*, 2004).

A colheita de energia biomecânica é uma possibilidade de geração de eletricidade a partir de pessoas durante as atividades diárias, sendo uma alternativa promissora para as baterias que alimentam dispositivos portáteis (Li *et al.*, 2009). Há vários exemplos relacionados com esse tipo de aplicação, mas é importante destacar aqueles que exploram a caminhada das pessoas.

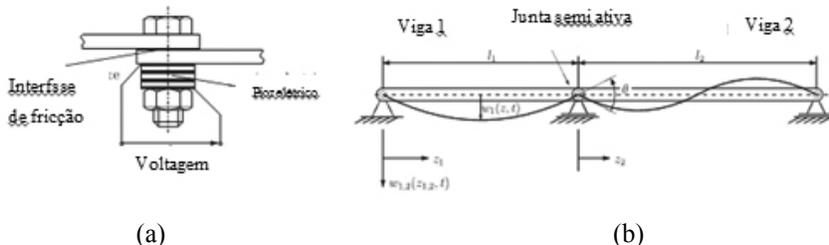


Figura 12 – Dispositivos para redução de vibrações: (a) Junta semiativa; (b) Viga com uma junta semiativa no centro (Nitsche & Gaul, 2005)

Neste sentido, é possível coletar a energia de vibração associada a movimentos de pessoas caminhando com mochilas (Feensta *et al.*, 2008), Figura 13. A Figura 14 mostra a utilização da colheita de energia da pressão dos pés para a transformação em energia elétrica, para ambientes públicos.

A concepção dos dispositivos de colheita de energia tem sido objeto de diversos estudos que propõem soluções para torná-los mais eficientes. Nesse contexto, a análise de diversas frequências de excitação e amplitudes de vibração tem um papel importante. Assim, os efeitos não lineares podem ser essenciais para tornar um dispositivo aplicável em uma determinada situação. Da Silva *et al.* (2013) investigaram o efeito do comportamento histerético piezoelétrico nos sistemas de colheita de energia a partir de vibrações.

## MATERIAIS MAGNETOESTRICTIVOS

Os materiais magnetostrictivos apresentam um acoplamento entre os campos mecânicos e magnéticos. Eles podem ser definidos como materiais que têm uma alteração de forma devido a uma aplicação de um campo magnético. A história da magnetoestricção começou em 1840, quando James Prescott Joule (1818-1889) identificou uma mudança de comprimento em uma amostra de ferro sujeito a um campo magnético. Esse efeito ficou conhecido como efeito Joule, sendo o mecanismo mais comum empregado em atuadores magnéticos. O efeito inverso, quando um campo mecânico faz com que surja uma magnetização na amostra, é conhecido



Figura 13 – Colheita de energia a partir do caminhar de pessoas com mochilas (Feensta *et al.*, 2008)

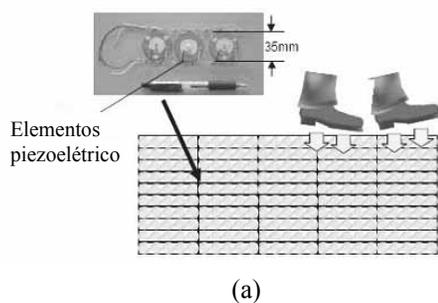


Figura 14 – Colheita de energia a partir de um piso: (a) Mecanismo de geração de energia por intermédio de uma caminhada; (b) Gerador de energia experimental a partir dos pés de passageiros por ocasião da saída da estação Norte Marunouchi, Tokyo

como efeito Villari, sendo normalmente utilizado para os sensores.

Inicialmente, as aplicações relacionadas com o efeito magnetoestrictivos foram receptores de telefone, hidrofones e osciladores, entre outros. A partir de 1970, as aplicações tiveram uma ampliação considerável devido às novas descobertas relacionadas a esses materiais. Recentemente, materiais como Terfenol-D e Metglass deram um novo impulso no uso dessas propriedades como sensores e atuadores.

A ideia básica por trás do comportamento magnetoestrictivo é que este tipo de material é dividido em domínios, cada um com uma polarização magnética uniforme. A aplicação de um campo magnético tende a promover o alinhamento desses domínios, mudando a forma do material. A Figura 15 mostra um desenho esquemático desses alinhamentos.

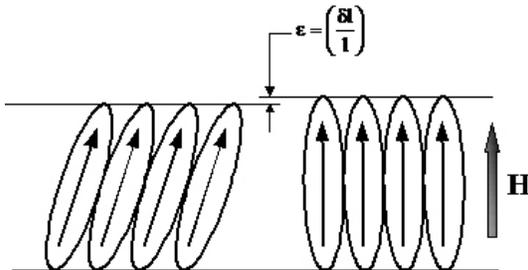


Figura 15 – Figura esquemática do fenômeno magnetoestrictivo

### Aplicações

As aplicações relativas aos materiais magnetoestrictivos envolvem várias situações de atuação sem contato que podem ser imaginadas para produzirem diferentes tipos de movimentos. Em geral, é possível imaginar aplicações semelhantes às dos materiais piezoelétricos. Comparado ao PZT, o Terfenol-D tem mais força e pode ser utilizado em baixa voltagem. A Figura 16 apresenta um transdutor Terfenol-D indicado para aplicações industriais com o

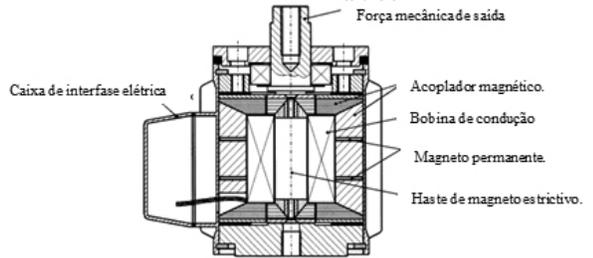


Figura 16 – Atuador Terfenol-D (Janocha, 2001)

objetivo de obter um posicionamento preciso de cargas pesadas e também o controle ativo de vibração.

Dispositivos magnetoestrictivos podem ser usados em conjunto com outras tecnologias convencionais, como pneumáticos e hidráulicos, possibilitando a construção de mecanismos eficientes. A Figura 17 apresenta uma bomba que combina atuação magnetoestrictiva e hidráulica para produção de um movimento linear (Olabi & Grunwald, 2008).

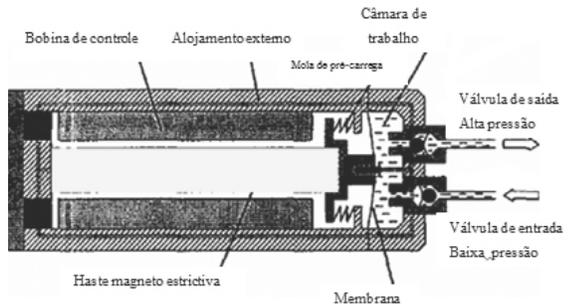


Figura 17 – Bomba magnetoestrictiva combinada com atuação hidráulica (Olabi & Grunwald, 2008)

Outro tipo de atuação semelhante aos materiais piezoelétricos é a usada em válvulas de injeção para motores de combustão interna, Figura 18 (Janocha, 2001).

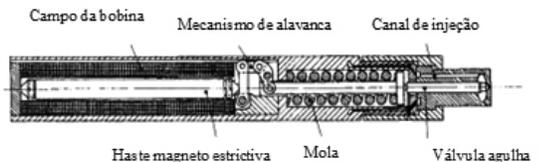


Figura 18 – Válvula magnetoestrictiva para motores de combustão interna (Janocha, 2001)

Esse dispositivo reduz o consumo de combustível e ruídos relacionados com o funcionamento do motor. Além disso, evita o controle de voltagem necessário para os dispositivos com materiais piezoelétricos.

O uso de películas finas é outra possibilidade de utilização relacionada com materiais magnetostrictivos (Olabi & Grunwald, 2008). A Figura 19 mostra um micromotor que gera movimentos lineares devido à película fina com características magnetostrictivas na superfície. Esse tipo de dispositivo tende a avançar para evitar o contato ao ser acionado por um campo magnético que produz vibrações com amplitudes de flexão de 10-20mm/s.

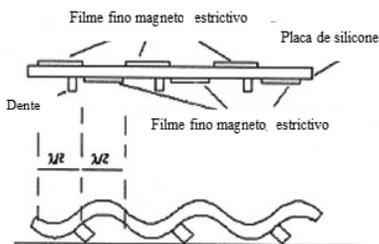


Figura 19 – Micromotor magnetostrictivo (Olabi & Grunwald, 2008)

## FLUIDOS ELETROMAGNETORREOLÓGICOS

Os fluidos eletorreológicos (ER) e magnetorreológicos (MR) são conhecidos como fluidos controláveis. Eles apresentam um acoplamento entre os campos mecânico e elétrico ou magnético. Portanto, uma mudança em um campo elétrico ou magnético causa uma mudança no comportamento reológico mecânico.

O primeiro estudo sobre os fluidos ER foi em 1940 por Willis Winslow. Na mesma década, Jacob Rabinow (Rabinow, 1948, 1951), no National Bureau of Standards EUA, investigou os fluidos MR. Apesar de inúmeras pesquisas desenvolvidas entre 1940 e 1950, somente na década de 1990 este tipo de fluido obteve interesse comercial (Shtarkman, 1991;

Kordonsky, 1993; Weiss *et al.*, 1994; Carlson *et al.*, 1994; Carlson, 1994; Carlson, 2005).

Os fluidos ER e MR geralmente apresentam um comportamento newtoniano típico na ausência de campos eletromagnéticos. No entanto, quando submetidos a um campo elétrico ou magnético, o fluido muda seu comportamento, apresentando uma resposta não linear. Os fluidos ER e MR possuem as mesmas características. Portanto, vamos usar o termo geral de fluido ER-MR e, da mesma forma, tratar o campo aplicado, em geral, como um campo eletromagnético. Deve-se entender que o fluido ER é acionado por um campo elétrico, enquanto o fluido MR é acionado por um campo magnético.

Um fluido ER-MR é uma suspensão de sólidos que apresenta mudanças drásticas nas propriedades reológicas devido à aplicação de campos eletromagnéticos. Esse comportamento é denominado efeito eletromagnético, que está sendo relacionado para as disposições estruturais na suspensão. Antes da aplicação do campo eletromagnético, as partículas são distribuídas de forma aleatória. A aplicação do campo eletromagnético provoca uma orientação das partículas que altera a viscosidade do fluido. A Figura 20 apresenta

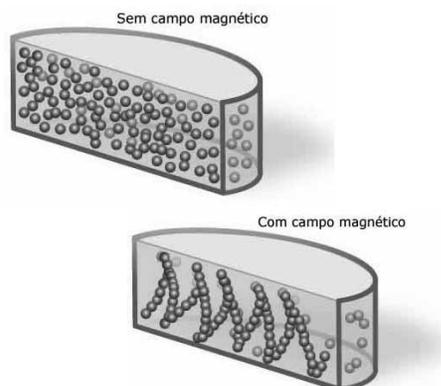


Figura 20 – Fluido eletromagnético: efeito da aplicação de um campo eletromagnético (<http://ciencia.hsw.uol.com.br/armadura-liquida2.htm>, 2013)

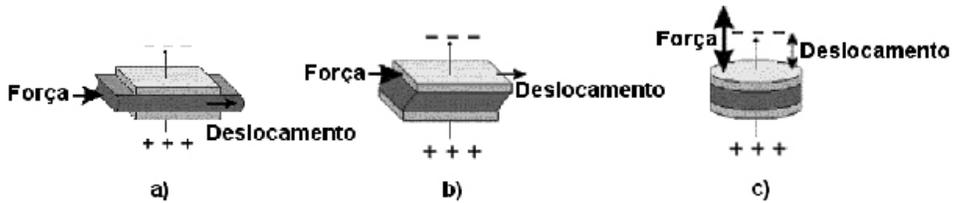


Figura 21 – Modos básicos de operação de um fluido ER-MR: (a) Modo de pressão; (b) Modo de cisalhamento; (c) Modo de compressão

um desenho esquemático do líquido antes e após a aplicação do campo.

Existem três modos de operação básicos relacionados aos dispositivos ER-MR: pressão induzida ou polos fixos, em que o líquido é forçado a fluir entre os polos magnéticos estacionários; corte direto ou movimento dos polos, em que uma força induz à tensão de cisalhamento por meio do fluido; e filme de aperto, em que o líquido é submetido a uma força de compressão, alterando a distância entre os polos magnéticos. A Figura 21 apresenta imagens esquemáticas relativas a cada modalidade de operação. Cada um desses modos está relacionado com diferentes aplicações. O modo da pressão induzida é usualmente empregado em válvulas e amortecedores. O modo de cisalhamento está associado às aplicações em freios e embreagens. O modo de compressão, por sua vez, está associado a alguns amortecedores de pequena amplitude de vibração. Contudo, esse modo não tem sido estudado com tanta ênfase como os dois primeiros.

### Aplicações

Os fluidos MR-ER são essencialmente utilizados para construir amortecedores, freios e embreagens inteligentes que podem ser aplicados para diversos fins. As indústrias automobilística, aeroespacial e biomédica estão especialmente interessadas neste tipo de comportamento. A Figura 22 apresenta um amortecedor típico com fluido MR.

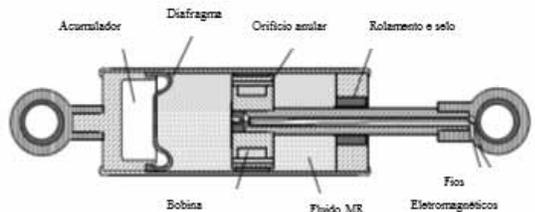


Figura 22 – Amortecedor MR (Costa, 2008)

Com relação à indústria automobilística, Prabakar *et al.* (2009) discutiram o controle semiativo de uma dinâmica de automóveis utilizando amortecedores MR. Olabi & Grunwald (2007) apresentaram a dinâmica do sistema por meio de um amortecedor MR como um elemento secundário na suspensão do carro.

A mesma ideia de amortecedores inteligentes pode ser aplicada em processos industriais. Carlson *et al.* (1995) discutiram os amortecedores MR que empregam controle ativo que permite imaginar diferentes possibilidades de aplicação, incluindo dispositivos de travamento (Figura 23). Usando a mesma ideia, aplicações de engenharia civil consideram o uso de amortecedores

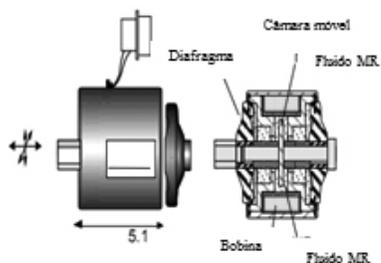


Figura 23 – Amortecedor de travamento (Carlson *et al.*, 1995)

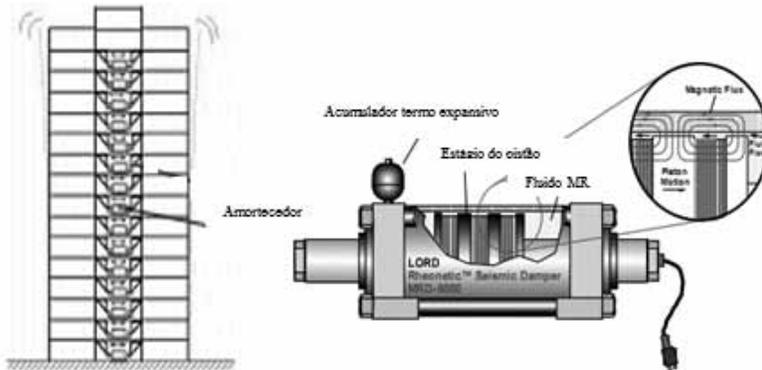


Figura 24 – Amortecedor de controle de abalo sísmico (Yang *et al.*, 2002)

MR para proteger estruturas submetidas a cargas sísmicas (Figura 24). Yang *et al.* (2002) discutiram respostas dinâmicas desse tipo de aplicação.

Aplicações biomédicas também empregam o conceito de amortecedores inteligentes a fim de reproduzir os movimentos das pernas humanas. Em geral, os amortecedores MR podem ser utilizados em próteses de joelhos para obter um caminhar mais natural. Carlson *et al.* (2001) apresentaram um protótipo do joelho com amortecedor MR.

Os fluidos ER-MR podem ser úteis para construir freios e embreagens. A ideia relacionada à embreagem é que ele permite um torque controlável. Kavlicoglu *et al.* (2002) discutiram um protótipo desse dispositivo que pode ser usado em motores (Figura 25).

Por outro lado, a utilização dos fluidos ER-MR na fabricação de freios faz com que a frenagem tenha uma atuação mais suave e com menor consumo de energia (Figura 26). Esse tipo de dispositivo tem a vantagem de ser de fácil operação, sendo aplicável em diversas situações (Carlson *et al.*, 1995).

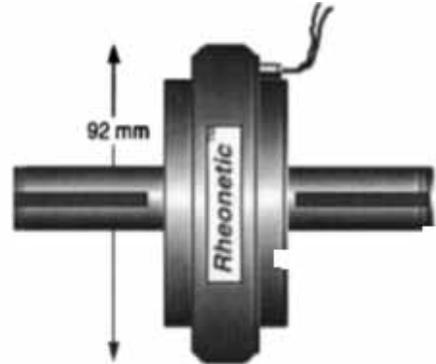


Figura 26 – Figura esquemática de um freio com fluido MR (Carlson *et al.*, 1995)

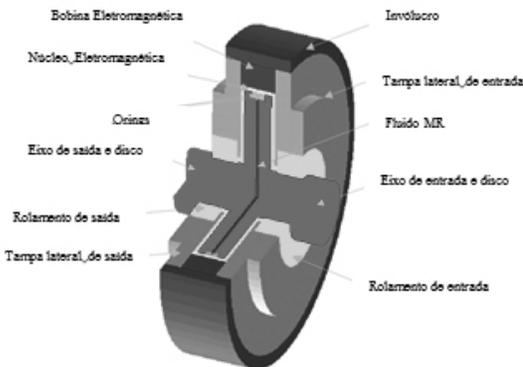


Figura 25 – Protótipo de embreagem com fluido MR (Kavlicoglu *et al.*, 2002)

## CONCLUSÕES

Os materiais inteligentes constituem um novo paradigma de projeto que tem contribuído para sua aplicação em diversos setores do conhecimento humano. As inovações tecnológicas associadas são importantes, podendo definir a era dos materiais inteligentes. A utilização na medicina proporciona melhor qualidade de vida, permitindo cirurgias e tratamen-

tos pouco invasivos. Na engenharia, o uso dos materiais inteligentes garante maior segurança, conforto, durabilidade e ideias que não poderiam ser pensadas com os materiais convencionais. Todos esses conhecimentos e essas inovações podem ser levados para o setor militar, proporcionando avanços significativos. No Brasil, várias pesquisas e projetos são desenvolvidos utilizando o paradigma dos materiais inteligentes. Em especial, vale destacar o Instituto Nacional de Ciência

e Tecnologia em Estruturas Inteligentes em Engenharia (INCT-EIE), que congrega uma rede de pesquisadores do Brasil e do exterior. O Instituto tem difundido a ideia dos materiais inteligentes, e suas aplicações nas mais variadas áreas.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio das Agências CNPq, Capes e Faperj e, através do INCT-EIE, o apoio do CNPq e da Fapemig.

## CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<CIÊNCIA E TECNOLOGIA>; Ciência; Análise; Desenvolvimento; Energia; Engenharia; Estudo; Material; Pesquisa;

## REFERÊNCIAS

- Anton, S. R.; Sodano, H.A., “A Review of Power Harvesting Using Piezoelectric Materials (2003-2006)”, *Smart Materials and Structures*, 16, R1, 2007.
- Brennan, M. J., “Some Recent Developments in Adaptive Tuned Vibration Absorbers/Neutralisers”, *Shock and Vibration*, v. 13, nºs 4-5, pp. 531-543, 2006.
- Carlson, J. D.; Chrzan M. J.; Raleigh N. C., “Magneto-rheological Fluid Dampers”, U.S. Patent 5, 277, 282. 1994, “Magneto-rheological Fluid Devices”, U.S. Patent 5, 284, 330, 1994.
- Carlson J. D.; Catanzarite D.M.; St. Clair K. A., “Commercial Magneto-Rheological Fluid Device”, 5<sup>th</sup> Int. Conf on Electrorheological Magneto-rheological Suspensions and Associated Technology, Sheffield, July, 1995.
- Carlson, J. D.; Matthis, W.; Toscano, J. R., “Smart Prosthetics Based on Magneto-rheological Fluid”, *Proceedings of Spie* 43:4.332-4.336, 2001.
- Carlson, J.D., “MR Fluids and Devices in The Real World”, *International Journal of Modern Physics B*, v. 19, nº 7-9, pp. 1.463-1.470, 2005.
- Costa, E. L. M., “Construção de um Dispositivo Amortecedor Magnetoreológico para uma Suspensão Activa”, Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Universidade Técnica de Lisboa, 2008.
- De Marqui Jr, C.; Ertuk, A., “Electroaeroelastic Analysis of Airfoil-based Wind Energy Harvesting using Piezoelectric Transduction and Electromagnetic Induction”, *Journal of Intelligent Material Systems and Structures*, v. 24, p. 846-854, 2013.
- Dias, J. A. C.; De Marqui Jr, C.; Ertuk, A., “Hybrid Piezoelectric-inductive Flow Energy Harvesting and Dimensionless Electroaeroelastic Analysis for Scaling”, *Applied Physics Letters*, v. 102, p. 044101-044101-5, 2013.
- Donelan, J. M.; Li, Q.; Naing, V.; Hoffer, J. A.; Weber, D. J.; Kuo, A. D., “Biomechanical Energy Harvesting: Generating Electricity During Walking with Minimal User Effort”, *Science* (2008) v. 319, nº 5864, pp. 807-810, 2008.
- Duering, T.; Pelton, A.; Stockel, D., “An Overview of Nitinol Medical Applications”, *Materials Science and Engineering A* 273-275, pp. 149-160, 1999.
- Ertuk, A.; Inman, D. J., “Issues in Mathematical Modeling of Piezoelectric Energy Harvesters”, *Smart Materials and Structures*, v. 17, nº 6, pp. 065016, 2008.

- Feenstra, J.; Granstrom, J.; Sodano, H.A., “Energy Harvesting Through a Backpack Employing a Mechanically Amplified Piezoelectric Stack”, *Mechanical Systems And Signal Processing*, v. 22, nº 3, pp. 721-734, 2008.
- Grisso, B.L.; Inman, D.J., “Temperature Corrected Sensor Diagnostics for Impedance-Based SHM”, *Journal of Sound and Vibration*, v. 329, nº 12, pp. 2.323-2.336, 2010.
- Hodgson D. E. & Brown J. W., Using Nitinol Alloys, Shape Memory Applications, California, 2000.
- Ibrahim, R.A., “Recent Advances in Nonlinear Passive Vibration Isolators”, *Journal of Sound and Vibration*, v. 314, nº 3, pp. 371-452, 2008.
- Janocha, H., “Application Potential of Magnetic Field Driven New Actuators”, *Sensors and Actuators A: Physical*, v. 91, nº 1-2, pp. 126-132, 2001.
- Kavlicoglu, B.; Gordaninejad, F.; Evrensel, C. A.; Cobanoglu, N.; Xin, M.; Heine, C.; Fuchs, A.; Korol, G., “A High-Torque Magneto-Rheological Fluid Clutch”, Proceedings of SPIE Conference on Smart Materials and Structures, San Diego, March 2002.
- Kordonsky, W.I.; Gorodkin, S.P.; Demchuk, S.A., “Magnetorheological Control of Heat-Transfer”, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, v. 36, nº 11, pp. 2.783-2.788, 1993.
- Lagoudas, D.C., “Shape Memory Alloys, Modeling and Engineering Applications”, Department of Aerospace Engineering Texas A&M University, Springer Science Business Media, LLC, 2008.
- Li, Q.; Naing, V.; Donelan, J.M., “Development of A Biomechanical Energy Harvester”, *Journal of Neuro-Engineering and Rehabilitation*, v. 6, nº 22, 2009.
- Loureiro da Silva, L.; Savi, M. A.; Monteiro Jr, P. C. C.; Antoun Netto, T., “On the Effect of the Piezoelectric Hysteretic Behavior in the Vibration-Based Energy Harvesting”, *Journal of Intelligent Material Systems and Structures*, v. 24, p. 1.278-1.285, 2013.
- Machado, L. G; Savi. M. A. “Aplicações Odontológicas das Ligas com Memória de Forma”. *Revista Brasileira de Odontologia*, v. 59, nº 5, pp. 302-306, 2002.
- Machado, L. G; Savi. M. A., “Medical Applications of Shape Memory Alloys”. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*. v. 36, nº 6, pp. 302-306, 2003.
- Nitsche, R.; Gaul, L, “Smart Friction Driven Systems”, *Smart Materials and Structures*, v. 14, nº 1, pp. 231-236, 2005.
- Nuffer, J.; Bein, T., “Application of Piezoelectric Materials in Transportation Industry”, Global Symposium on Innovative Solutions for the Advancement of the Transport Industry, San Sebastian, Spain, October, v. 4, nº 6, 2006.
- Olabi, A. G. & Grunwald, A., “Design and Application of Magneto-rheological Fluid”, *Materials & Design* v. 28, nº 10, pp. 2.658-2.664, 2007.
- Olabi, A. G. & Grunwald, A. “Design and Application of Magnetostrictive Materials”, *Materials & Design*, v. 29, nº 2, pp. 469-483, 2008.
- Paiva, A.; Savi, M. A. “An Overview of Constitutive Models for Shape Memory Alloys”, *Mathematical Problems in Engineering*, Article ID56876, v. 2006, pp. 1-30, 2006.
- Paiva, A., “Modelagem do Comportamento Termomecânico das Ligas com Memória de Forma”, Tese de Doutorado, Departamento de Engenharia Mecânica, PUC – Rio, 2004.
- Prabakar, R.S.; Sujatha, C.; Narayanan, S., “Optimal Semi-Active Preview Control Response of a Half Car Vehicle Model with Magnetorheological Damper”, *Journal of Sound and Vibration*, v. 326, nº 3, pp. 400-420, 2009.
- Qiu, J.; Ji, H.; Zhu, K., “Semi-Active Vibration Control Using Piezoelectric Actuators In Smart Structures”, *Frontiers of Mechanical Engineering in China*, v. 4, nº 3, pp. 242-251, 2009.
- Rabinow, J., “The Magnetic Fluid Clutch”, *Electrical Engineering*, v. 67, nº 12, p. 1.167-1.167, 1948a.
- Rabinow, J., “Magnetic Fluid Torque and Force Transmitting Device”, U.S. Patent 2, 575, 360, 1951.
- Rediniotis, O.K.; Wilson, L.N.; Lagoudas, D.C.; Khan, M. M., “Development Of A Shape-Memory-Alloy Actuated Biomimetic Hydrofoil”, *Journal of Intelligent Material Systems and Structures*, v. 13, nº 1, pp. 35-49, 2002.

- Saadat, S.; Salichs J.; Noori, M.; Hou, Z.; Davoodi, H.; Bar-On, I.; Suzuki Y.; Masuda, A., "An Overview of Vibration and Seismic Applications of NiTi Shape Memory Alloy", *Smart Materials and Structures*, v. 11, nº 2, pp. 218-229, 2002.
- Santos, B.C; Savi, M.A., "Nonlinear Dynamics of a Nonsmooth Shape Memory Allo Oscillator", *Chaos, Solitons & Fractals*, v. 40, nº 1, pp. 197-209, 2009.
- Savi, M. A.; Paula, A. S.; Lagoudas, D. C., "Numerical Investigation of Adaptative Vibration Absorber Using Shape Memory Alloys", *Journal of Intelligent Material System and Structures*, v. 22, nº 1, pp. 67-80, 2010.
- Savi, M. A.; Pacheco, P. M. C. L.; Braga A. M. B., "Chaos in a Shape Memory Two-Bar Truss", *International Journal of Non-Linear Mechanics*, v. 37, nº 8, pp. 1.387-1.395, 2002.
- Savi, M. A.; Sa, M. A. N.; Paiva, A.; Pacheco, P. M. C. L., "Tensile-Compressive Asymmetry Influence on Shape Memory Alloy System Dynamics", *Chaos, Solitons and Fractals*, v. 36, nº 4, pp. 828-842, 2008.
- Shtarkman, E. M., "Rheological Fluid Responsive to Magnetic Field: Comprises Reduced Carbonyl-Iron Particles, Silica Gel and Silicone Oil and Is Useful in Shock Absorbers", Patent Number(s): US4992190-A, Assignee: TRW INC, 1991.
- SINTEF, Shape Memory Alloys in Oil Well Applications, 1999.
- Sodano, H.A.; Lloyd, J.; Inman, D.J., "An Experimental Comparison Between Several Active Composite Actuators for Power Generation", *Smart Materials and Structures*, v. 15, nº 5, p. 1211, 2006.
- Sodano, H.A.; Inman, D.J.; Park, G., "A Review of Power Harvesting from Vibration Using Piezoelectric Materials", *The Shock and Vibration Digest*, v. 36, nº 3, pp. 197-205, 2004.
- Yang, R.; Qin, Y.; Li, C.; Zhu, G.; Wang, Z.L., "Converting Biomechanical Energy into Electricity by a Muscle-Movement-Driven Nanogenerator", *Nano Lett.*, v. 9, nº 3, pp. 1.201-1.205, 2009.
- Yang, G.; Spencer Jr, B. F.; Carlson, J. D.; Sain, M. K., "Large-scale MR Fluid Damper: Modeling and Dynamic Performance Consideration", *Engineering Structures*, v. 24, nº 3, pp. 309-323, 2002.
- Robotic Muscles, [webdocs.cs.ualberta.ca/~database/MEMS/sma\\_mems/muscle.html](http://webdocs.cs.ualberta.ca/~database/MEMS/sma_mems/muscle.html), 2012.
- Aircraft Maneuverability, [webdocs.cs.ualberta.ca/~database/MEMS/sma\\_mems/flap.htm](http://webdocs.cs.ualberta.ca/~database/MEMS/sma_mems/flap.htm), 2012.
- Weiss, K.D., Carlson, J.D.; Nixon, D.A., "Viscoelastic Properties of Magneto- and Electro-Rheological Fluids", *Journal of Intelligent Material System and Structures*, v. 5, nº 6, pp. 772-775, 1994.
- Williams, K; Chiu, G.; Bernhard, R., "Adaptive-Passive Absorbers Using Shape-Memory Alloys", *Journal of Sound and Vibration*, v. 249, nº 5, pp. 835-848, 2002.

# NCAM 10 – UM NAVIO DE CONTROLE DE ÁREA MARÍTIMA PARA MARINHAS DE PORTE MÉDIO\*

EDUARDO ITALO PESCE  
Professor\*\*  
RENÉ VOGT  
Engenheiro\*\*\*

---

## SUMÁRIO

Introdução  
Pressupostos básicos  
Navio multiuso  
Simplicidade e versatilidade  
Conclusão

## INTRODUÇÃO

A salvaguarda da soberania e a promoção dos interesses marítimos de um Estado requerem flexibilidade e adaptabilidade. Além disso, é desejável que os

meios que constituem uma Marinha de porte médio, que normalmente conta com recursos limitados, sejam caracterizados pela versatilidade, simplicidade e robustez, assim como por um custo de operação compatível com a realidade orçamentária<sup>1</sup>.

---

\* Trabalho submetido à *Revista Marítima Brasileira* em novembro de 2013.

\*\* Especialista em Relações Internacionais, professor no Centro de Produção da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Cepuerj), colaborador permanente do Centro de Estudos Político-Estratégicos da Escola de Guerra Naval (Cepe/EGN) e colaborador assíduo da *RMB*.

\*\*\* Segundo-tenente (RM2), engenheiro civil, empresário e membro da Sociedade Amigos da Marinha de São Paulo (Soamar-SP). Colaborador da *RMB*.

1 Cf. Eduardo Italo Pesce, “A Marinha do Brasil no contexto estratégico do Hemisfério Sul”, *Revista Marítima Brasileira* 132 (10/12): 115-132 – Rio de Janeiro, out./dez. 2012.

Tomando por base um estudo conceitual apresentado por estes autores, em artigo publicado em 2010<sup>2</sup>, o presente trabalho examina a validade, para Marinhas de porte médio, do conceito de um navio de controle de área marítima (NCAM) de aproximadamente 10 mil toneladas, capaz de operar com helicópteros multiemprego e veículos aéreos não tripulados (Vant). O texto do artigo baseia-se em fontes e bibliografia ostensivas, sendo as opiniões de caráter estritamente pessoal.

## PRESSUPOSTOS BÁSICOS

O patrulhamento de extensas áreas marítimas requer o emprego de aeronaves de asa fixa, helicópteros e navios. O emprego operativo de helicópteros a bordo de navios de superfície é amplamente difundido. Entretanto, a maioria das Marinhas pode contar apenas com aeronaves de esclarecimento marítimo baseadas em terra. Poucas dispõem de aeronaves embarcadas de asa fixa, assim como de navios-aeródromo (NAe) capazes de operar com tais aeronaves<sup>3</sup>. Outros meios de monitoramento, como satélites de vigilância marítima ou sistemas de detecção acústica de leito marinho, são de uso igualmente restrito a pou-

cos países.

Um navio de controle de área marítima (NCAM) pode ser descrito como um NAe de porte modesto, capaz de operar com aeronaves de decolagem curta do tipo STOVL (*Short Take-Off/Vertical Landing*) e/ou helicópteros. Mesmo possuindo capacidade operativa limitada (principalmente ao emprego antissubmarino), um navio deste tipo deve ser capaz de operar com helicópteros em quantidade suficiente para garantir uma cobertura aérea ininterrupta<sup>4</sup>.

A Tabela nº 1 mostra um total 39 navios dotados de convés de voo contínuo

**Tabela nº 1: Navios com mais de 10 mil toneladas dotados de convés de voo contínuo**

| Países        | Número de navios        | Tipo de aeronave                  |
|---------------|-------------------------|-----------------------------------|
| EUA           | 20 (10 CVN, 10 LHD/LHA) | CATOBAR, STOVL, He                |
| Reino Unido   | 2 (1 CVL, 1 LPH)        | STOVL, He                         |
| Índia         | 2 CVL                   | STOBAR, STOVL, He                 |
| Japão         | 2 DDH                   | He                                |
| Itália        | 2 CVL                   | STOVL, He                         |
| Espanha       | 2 (1 SCS, 1 LHD)        | STOVL, He                         |
| Rússia        | 1 CV                    | STOBAR, He                        |
| China         | 1 CV                    | STOBAR, He                        |
| Brasil        | 1 CVL                   | CATOBAR, He                       |
| França        | 4 (CVN, 3 LHD)          | CATOBAR, He                       |
| Tailândia     | 1 SCS                   | STOVL, He                         |
| Coreia do Sul | 1 LHD                   | He                                |
| <b>Total</b>  | <b>39 unidades</b>      | <b>CATOBAR, STOBAR, STOVL, He</b> |

Observação: CVN = Nuclear-Powered Aircraft Carrier; CV = Aircraft Carrier; CVL = Light Aircraft Carrier; LHD/LHA = Amphibious Assault Ship (convoo com doca); LPH = Amphibious Assault Ship (convoo sem doca); SCS = Sea Control Ship; CATOBAR = Catapult-Assisted Take-Off But Arrested Landing; STOBAR = Short Take-Off But Arrested Landing; STOVL = Short Take-Off/Vertical Landing. FONTE: Wertheim, *Combat Fleets of the World*, Op. cit.

2 Cf. Eduardo Italo Pesce & René Vogt, “NE/NAeH 10.000 – Um navio-escola multiuso para a Marinha do Brasil”, *Revista Marítima Brasileira* 130 (01/03): 65-77 – Rio de Janeiro, jan./mar. 2010.

3 Cf. Eduardo Italo Pesce, “Navios-aeródromo, projeção de poder e controle de área marítima”, *Revista Marítima Brasileira* 132 (04/06): 111-124 – Rio de Janeiro, abr./jun. 2012.

4 Ibidem.

e hangar, com deslocamento de 10 mil toneladas ou mais, atualmente operados por 12 Marinhas<sup>5</sup>. Ainda que sua dotação aérea não inclua aeronaves de asa fixa, um navio que disponha de um convoo desimpedido de proa a popa é capaz de operar com vários helicópteros simultaneamente. Isso lhe confere vantagem tática considerável em relação a navios menores, dotados de plataforma a ré para pouso e decolagem destas aeronaves. De um modo geral, navios-patrolha oceânicos (NPaOc) e corvetas operam com apenas um helicóptero leve a bordo, enquanto que fragatas e contratorpedeiros são capazes de operar com um ou dois helicópteros orgânicos de porte médio.

O conceito denominado “porta-helicópteros de patrulha oceânica”, ou *Offshore Patrol Helicopter Carrier* (OPHC), foi desenvolvido nos anos 80 do século passado para atender aos requisitos da Marinha Real tailandesa. Diversos estudos de projeto, incluindo versões com deslocamento de 5 mil, 6 mil, 7.800 e 11 mil toneladas, foram realizados pela empresa alemã Bremer Vulkan a partir de 1985, tendo sido interrompidos em 1991 devido ao cancelamento do contrato. Nova concorrência para a Tailândia seria vencida pela empresa espanhola Bazán (atualmente Navantia) em 1992, resultando no projeto final do HTMS *Chakri Naruebet* (CVH-911), um pequeno NAe com 11.486 toneladas de deslocamento carregado, entregue e incorporado ao serviço em 1997<sup>6</sup>.

O custo de obtenção do *Chakri Naruebet* foi de US\$ 336 milhões. Geralmente visto como o menor NAe atualmente existente, este navio foi originalmente concebido como um porta-helicópteros. Durante o desenvolvimento do projeto, foi acrescen-

tada a capacidade de operar com aeronaves STOVL, lançadas por meio de uma rampa *Ski-Jump* de 12 graus na proa. Tal navio é um NCAM de porte modesto, capaz de operar com aeronaves de asa rotativa. Na terminologia empregada pela Marinha do Brasil, talvez pudesse ser classificado como “navio-aeródromo de helicópteros” (NAeH).

Em tempo de paz, uma unidade com características semelhantes estaria apta a desempenhar missões de patrulha naval, busca e salvamento, interdição marítima e emprego político do Poder Naval. Numa situação de conflito, poderia ser empregada na proteção do tráfego marítimo, em missões de escolta de comboios ou em operações de varredura antissubmarino. Um navio desse tipo também pode ser visto como um NPaOc com capacidade ampliada, dotado de um convoo desimpedido para pousos e decolagens simultâneas de helicópteros. O problema com relação a projetos semelhantes, por mais versáteis que estes sejam, é a tendência a compará-los com NAe muito maiores, e não com outras classes de navio capazes de operar com aeronaves de asa rotativa.

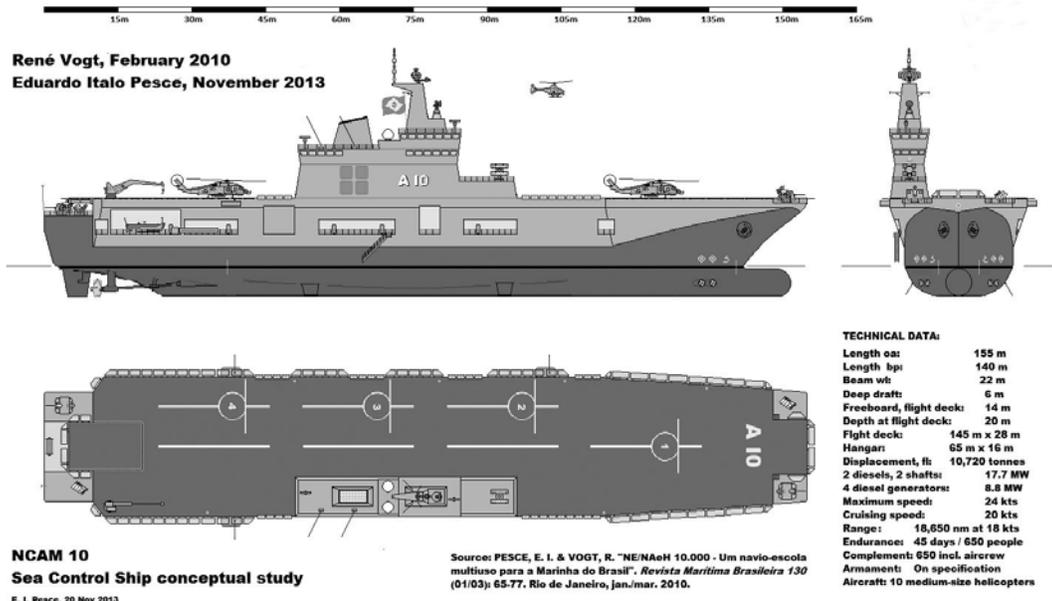
## NAVIO MULTIUSO

Em trabalho anterior, apresentamos o conceito de um navio-escola multiuso para a Marinha do Brasil denominado NE/NAeH 10.000<sup>7</sup>. Conforme destacamos naquele trabalho, tal navio também poderia ser empregado em missões de controle de área marítima, possuindo, ainda, uma capacidade limitada de apoio a operações anfíbias. Os pressupostos adotados para o possível projeto buscariam combinar

5 Cf. Eric Wertheim (Ed.), *The Naval Institute Guide to COMBAT FLEETS OF THE WORLD, 16th Ed. – Their Ships, Aircraft, and Systems* (Annapolis: Naval Institute Press, 2013), passim.

6 Cf. “HTMS *Chakri Naruebet*” – *Wikipedia, the free encyclopedia*. Artigo disponibilizado em [http://en.wikipedia.org/wiki/HTMS\\_Chakri\\_Naruebet](http://en.wikipedia.org/wiki/HTMS_Chakri_Naruebet). Último acesso em 14/9/2013.

7 Cf. Pesce & Vogt, Op. cit.



**NCAM 10**  
**Sea Control Ship conceptual study**  
 E. I. Pesce, 20 Nov 2013

Source: PESCE, E. I. & VOGT, R. "NE/NAeH 10.000 - Um navio-escola multiuso para a Marinha do Brasil", *Revista Marítima Brasileira* 130 (01/03): 65-77. Rio de Janeiro, Jan./mar. 2010.

versatilidade, simplicidade e economia. O aspecto visual do navio seria semelhante ao de uma versão mais curta do *Chakri Naruebet*, sem rampa *Ski-Jump*, com deslocamento carregado de 10.720 toneladas (ver desenho em três vistas na figura).

A futura substituição do NE *Brasil* (U27) por uma unidade com tais características permitiria agregar considerável valor à presença naval brasileira exercida pelo atual NE, em suas viagens anuais ao exterior para instrução e adestramento de guardas-marinha (GM). O projeto do NE/NAeH poderia ser facilmente reconfigurado para diferentes missões e teria bom potencial de exportação. Talvez poucos países se interessassem por um NE tão sofisticado. Outros talvez considerassem tal navio “austero” demais como unidade operacional. Contudo, sua versatilidade poderia garantir-lhe um nicho de mercado atualmente inexplorado: o de um NAeH

econômico e eficiente, compatível com a realidade orçamentária de Marinhas de porte médio, que dispõem de recursos limitados<sup>8</sup>.

Na Tabela nº 2, as principais características do HTMS *Chakri Naruebet* (CVH-911) são comparadas às de um navio de controle de área marítima conceitual, denominado NCAM 10<sup>9</sup>. Este seria uma versão do NE/NAeH 10.000 para emprego em missões operacionais, em tempo de paz assim como em situações de conflito. Em princípio, o casco original e os equipamentos anteriormente previstos para a versão NE poderiam ser mantidos. Este navio teria comprimento total de 155 metros, comprimento entre perpendiculares de 140 m, boca de 22 m na linha-d’água, calado carregado de 6 m, borda livre de 14 m e pontal de 20 m. O sistema de propulsão seria do tipo diesel com dois motores, dois eixos e potência total de 24.146 BHP. A velocidade máxima seria de 24 nós, com alcance estimado de 18.650 milhas marítimas a 18 nós<sup>10</sup>.

8 Ibidem.

9 Cf. “HTMS *Chakri Naruebet*”, Op. cit. Cf. também Pesce & Vogt, Op. cit.

10 Cf. Pesce & Vogt, Op. cit.

**Tabela nº 2**  
**CVH-911 e NCAM 10 – Comparação de características**

| Características                  | CVH-911  | NCAM 10                                |
|----------------------------------|--|--|
| Comprimento total                | 182,65m  | 155m                                   |
| Comprimento na linha-d'água      | 164,1m   | 140m                                   |
| Boca na linha-d'água             | 22,5m  | 22m                                    |
| Calado carregado                 | 6,12m  | 6m                                     |
| Bordo livre                      |  | 14m                                    |
| Pontal                           |  | 20m                                    |
| Dimensões do convés de voo       | 174,6m x 27,5m   | 145m x 28m                             |
| Dimensões do hangar              |  | 65m x 16m                              |
| Deslocamento carregado           | 11.486t  | 10.720t                                |
| Coeficiente de bloco             |  | 0,58                                   |
| Comprimento/boca na linha-d'água | 7,29   | 6,36                                   |
| Sistema de propulsão             | 2x LM2500/<br>2x Bazán-MTU 16V1163 TB83                              | 2x MTU 12V1163 TB93 ou<br>equivalentes |
| Potência                         | 2x 22.125 SHP (2x 16.499 kW)/<br>2x 5.600 BHP (2x 4.200 kW)          | 24.146 BHP (17,7 MW)                   |
| Densidade de potência            |  | 1,66 kW/t (17.760 kW/10.720t)          |
| Velocidade máxima                | 25,5 nós   | 24 nós                                 |
| Velocidade sustentada            | 17,5 nós   | 20 nós                                 |
| Grupos geradores elétricos       |  | 4x MTU 16V4000 G81 ou<br>equivalentes  |
| Capacidade de geração total      |  | 8,8 MW                                 |
| Alcance                          | 10.000 milhas náuticas a 12 nós/<br>7.150 milhas náuticas a 16,5 nós | 18.650 milhas náuticas a 18 nós        |
| Autonomia e víveres              |  | 46 dias com 650 pessoas                |
| Armamento                        | 3x8 MAS Matra Sadral   | Conforme especificação                 |
| Aeronaves                        | 14 helicópteros e STOVL  | 10 helicópteros de médio porte         |

**FONTES:** “HTMS *Chakri Naruebet*” – *Wikipedia, the free encyclopedia*, Op. cit.; Pesce & Vogt, Op. cit.

Os sistemas de armas e sensores desta classe de navio seriam especificados por cada cliente, de acordo com as suas necessidades. Em princípio, poderiam ser instalados a bordo lançadores de mísseis superfície-ar (MAS) para defesa de ponto, canhões automáticos antiaéreos e um sistema de lançamento de despistadores de mísseis (SLDM). Os equipamentos eletrônicos incluiriam radares para vigilância aérea e de superfície e para controle

de aeronaves, além de sistemas de direção de tiro, guerra eletrônica (CME/Mage) e telecomunicações. Para emprego antissubmarino, poderia ser instalado um sistema de sonar de hidrofones rebocados do tipo *towed array*.

O convoo de 145 m de comprimento por 28 m de largura teria uma área de 4.060 m<sup>2</sup>, com quatro pontos para pouso e decolagem de helicópteros de porte médio (Sikorsky MH-60 Seahawk).

wk<sup>11</sup> ou equivalentes). O hangar de 65 m de comprimento por 16 m de largura, por sua vez, teria uma área de 1.040 m<sup>2</sup>. Seria ainda dotado de uma rampa *Roll-On-Roll-Off* a boreste, para embarque e desembarque de viaturas e material quando o navio estivesse atracado ao cais<sup>12</sup>. Com rotor e cauda dobrados, um helicóptero multiemprego MH-60 (cuja designação na Marinha do Brasil é MH-16) tem suas dimensões reduzidas para 13,12 m de comprimento, com largura de 3,26 m e altura de 4,04 m<sup>13</sup>. O hangar deste navio teria capacidade para 12 a 16 helicópteros MH-16. Durante as operações, porém, o espaço disponível provavelmente permitiria abrigar de seis a oito aeronaves deste tipo, além de viaturas de convés e diversos outros equipamentos.

Em missões de controle de área marítima, o NCAM 10 poderia operar com um Esquadrão de Helicópteros Antissubmarino (EsqdHS) integrado por dez a 12 helicópteros MH-16, que também possuem capacidade de ataque a navios. Este esquadrão poderia incluir certo número de aeronaves do tipo Vant (talvez substituindo alguns helicópteros), para missões de esclarecimento, vigilância e observação. O navio poderia operar, sem restrições, com Vant de asa rotativa ou de rotores basculantes, mas a operação com Vant de asa fixa tornaria necessário instalar a bordo um sistema de lançamento e recuperação<sup>14</sup>.

Segundo tais pressupostos, o NCAM 10 poderia embarcar, por exemplo, nove helicópteros MH-16 e pelo menos três Vant de asa rotativa (Northrop Grumman MQ-8C Fire Scout<sup>15</sup> ou similar dotado de radar). Com tal dotação de aeronaves, provavelmente seria capaz de manter em voo três MH-16 em missão de patrulha antissubmarino, com mais três em alerta no convoo e três em manutenção no hangar. Além disso, manteria no ar um MQ-8C em missão de vigilância de superfície, com um segundo Vant no convoo e um terceiro no hangar. Um navio desse tipo seria capaz de realizar operações de voo em condições de mar nas quais um NPaOc ficaria impossibilitado de lançar e recuperar seu helicóptero.

A dotação de pessoal a bordo do NCAM 10 seria de aproximadamente 600 oficiais e praças, com acomodações suficientes para a tripulação do navio e o esquadrão embarcado, assim como para um comando e estado-maior de força e um pequeno contingente de tropa. A capacidade de transporte de tropa do NCAM 10 seria limitada, uma vez que este navio não seria uma unidade especializada de assalto anfíbio. Em condições normais, poderia embarcar um destacamento de forças especiais (fuzileiros navais ou mergulhadores de combate) equivalente a uma companhia. Como comparação, um NPaOc de 1.800 toneladas, com capacidade para apenas um helicóptero orgânico,

11 Cf. “Sikorsky SH-60 Seahawk” – *Wikipedia, the free encyclopedia*. Artigo disponibilizado em [http://pt.wikipedia.org/wiki/Sikorsky\\_SH-60\\_Seahawk](http://pt.wikipedia.org/wiki/Sikorsky_SH-60_Seahawk). Último acesso em 16/11/2013. Cf. também Pesce & Vogt, Op. cit.

12 Cf. Pesce & Vogt, Op. cit.

13 Cf. “1º Esquadrão de Helicópteros Antissubmarino (EsqdHS-1)” – Página do Comando da Força Aeronaval (ComForAerNav) – Sítio oficial da Marinha do Brasil em <http://www.mar.mil.br/foraer/esqdhs1.htm>. Último acesso em 6/9/2013.

14 Cf. Pesce & Vogt, Op. cit.

15 Cf. “Northrop Grumman MQ-8 Fire Scout” – *Wikipedia, the free encyclopedia*. Artigo disponibilizado em [http://en.wikipedia.org/wiki/MQ-8\\_Fire\\_Scout](http://en.wikipedia.org/wiki/MQ-8_Fire_Scout). Acesso em 16/11/2013. O autor faz a devida ressalva quanto às restrições de autonomia deste tipo de Vant, tomado apenas como exemplo.

geralmente dispõe de acomodações para um grupo ou pelotão de forças especiais, além da tripulação normal.

## **SIMPLICIDADE E VERSATILIDADE**

Os custos de obtenção, operação e manutenção do NCAM 10 (menos o custo total das aeronaves) deveriam ser comparáveis aos de uma fragata, a fim de viabilizar sua aquisição por Marinhas de porte médio, cujo orçamento é invariavelmente limitado. Em tempo de paz, um navio desta classe poderia ser empregado em missões de patrulha naval para a vigilância de extensas áreas da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e da Plataforma Continental, assim como em operações de busca e salvamento. Poderia também participar de operações de combate à pirataria, de interdição marítima ou de evacuação de não combatentes, além de realizar ações de presença naval no exterior. Em tempo de guerra, o navio seria provavelmente empregado em operações antissubmarino de proteção ao tráfego marítimo e de escolta de comboios.

Operando em conjunto com unidades menores, navios desta classe poderiam atuar como “escoltas de área” na proteção dos campos petrolíferos do pré-sal situados a grandes distâncias do litoral brasileiro, assim como na manutenção de uma presença permanente nas águas jurisdicionais que constituem a “Amazônia Azul”. As

reservas petrolíferas na camada do pré-sal estão localizadas em áreas próximas do limite exterior da ZEE ou além desse limite, onde as rigorosas condições meteorológicas e de mar a serem enfrentadas representam enorme desafio.

No Atlântico Sul, a ocorrência de ataques de piratas a navios mercantes, assim como a instalações petrolíferas, está atualmente limitada à área do Golfo da Guiné, no trecho do litoral africano situado entre a Costa do Marfim e o Gabão. Nas águas da Nigéria, ocorreram 261 atos de pirataria marítima entre 2003 e 2012. Nos últimos anos, esse tipo de delito tem se alastrado para as águas vizinhas do Benim e do Togo.

**Navios desta classe poderiam atuar na proteção dos campos petrolíferos do pré-sal situados a grandes distâncias do litoral brasileiro e na manutenção de uma presença permanente na “Amazônia Azul”**

A produção petrolífera oriunda dessa costa da África vem se expandindo, e isso pode resultar num aumento da pirataria marítima na região<sup>16</sup>.

O combate à ação de piratas no Golfo de Áden e no Oceano Índico, nas proximidades do litoral da Somália, na área conhecida como “Chifre

da África”, já conta com a participação de unidades navais de diversos países, inclusive navios de escolta e unidades de maior porte, tais como navios de assalto anfíbio. Se a tendência de aumento dos casos de pirataria no Golfo da Guiné vier a se confirmar, é possível que medidas semelhantes tenham que ser adotadas no Atlântico Sul num futuro próximo. Menor e mais econômico que um navio de assalto anfíbio, um NCAM como o descrito neste trabalho poderia ser bastante útil em tal modalidade de operação.

16 Cf. Henrique Peyroteo Portela Guedes, “Pirataria marítima fora de controle no Golfo da Guiné”, *Revista Marítima Brasileira* 133 (07/09): 105-114 – Rio de Janeiro, jul./set. 2013.

As unidades anfíbias dos tipos LHD, LHA e LPH são conhecidas no Brasil como “navios de propósitos múltiplos” (NPM). Normalmente de grande porte, tais navios (com ou sem doca para embarcações de desembarque) possuem convoo corrido, com superestrutura em “ilha” a boreste, sendo capazes de operar com helicópteros de grande porte, para desembarque da tropa de fuzileiros navais com o respectivo equipamento. Alguns operam também com aeronaves do tipo STOVL<sup>17</sup>.

Para ser viável, um NCAM especializado deve também apresentar uma relação custo-benefício amplamente favorável em relação à de um NPM. Caso contrário, a tendência de uma Marinha com recursos limitados será optar por um navio de maior capacidade, que poderia sem empregado em operações anfíbias, de controle de área marítima ou de apoio logístico. O principal argumento em favor de um NCAM seria a sua capacidade de operar com a mesma quantidade de helicópteros a partir de um casco menor e mais econômico. No caso de um NPM e um NCAM de porte semelhante, o segundo teria capacidade de operar e manter aeronaves em maior número.

Não é grande o número de Marinhas que contam com os recursos necessários à obtenção de um navio de assalto dos tipos LHD, LHA ou LPH. As que necessitarem de um ou mais navios de desembarque geralmente optarão por unidades dos tipos

LPD, LSD ou LST. Entretanto, diversas Marinhas poderiam desejar evoluir além dos navios de escolta ou NPao equipados com helicópteros, rumo a um navio de maior capacidade. Em tais casos, o navio indicado não seria um NAE de tipo clássico, capaz de operar com caras e sofisticadas aeronaves de asa fixa, mas um NCAM simples e econômico, com capacidade para um número razoável de helicópteros e aeronaves do tipo Vant.

Na América do Sul, países como Chile, Peru, Colômbia e, possivelmente, Argentina

poderiam ter interesse em tal tipo de navio. Em outros continentes, talvez países como México, Portugal e África do Sul pudessem se interessar. Atualmente, as Marinhas desses países operam com aeronaves de asa rotativa a bordo de seus navios de superfície. Algumas dessas Marinhas possuem um

ou mais navios de desembarque. A obtenção de um NCAM, para ampliar a capacidade de controle de áreas marítimas de suas respectivas Forças Navais, poderia ser uma boa opção. O projeto básico deste navio seria elaborado a partir de uma possível encomenda. O projeto e a construção deveriam atender às normas de sociedades classificadoras para navios de emprego militar<sup>18</sup>.

## CONCLUSÃO

Poucas Marinhas dispõem atualmente de um (ou mais) NAE, capaz de operar com aeronaves de asa fixa, mas o emprego de

**Versátil, simples e compacto, o NCAM 10 deslocaria cerca de 10 mil toneladas a plena carga e teria capacidade para operar com dez a 12 helicópteros**

17 Cf. Eduardo Italo Pesce, “Navios de propósitos múltiplos: tendência em expansão”, *Segurança & Defesa* 29 (110): 18-28 – Rio de Janeiro, abr./jun. 2013.

18 Cf. Pesce & Vogt, Op. cit.

helicópteros a partir de navios de superfície é amplamente difundido. Um tipo de navio cujo uso vem se tornando cada vez mais comum é o *Offshore Patrol Vessel* (OPV) dotado de helicóptero orgânico, conhecido no Brasil como NPaOc. A principal limitação de um NPaOc é sua capacidade de operar com apenas um helicóptero leve, em condições de mar moderadas.

No entender dos autores, a capacidade de vigilância e patrulhamento de extensas áreas marítimas de uma Marinha de porte médio poderia ser consideravelmente ampliada pela incorporação de pelo menos um NCAM de porte modesto, capaz de operar com uma quantidade razoável de helicópteros multiemprego e Vant. Tomando por base um estudo desenvolvido pelos autores em artigo anterior<sup>19</sup>, apresentamos neste trabalho um conceito de navio de multiemprego denominado NCAM 10, o qual poderia atender às necessidades de tais Marinhas.

Versátil, simples e compacto, o NCAM 10 deslocaria cerca de 10 mil toneladas a plena carga e teria capacidade para operar com dez a 12 helicópteros multiemprego

do tipo MH-16 Seahawk ou equivalente. Como alternativa, a dotação de aeronaves poderia ser constituída por uma combinação de helicópteros e aeronaves do tipo Vant. Este navio estaria capacitado a desempenhar missões de Patrulha Naval, busca e salvamento, interdição marítima ou de emprego político do Poder Naval em tempo de paz, além de realizar operações antissubmarino em tempo de guerra.

Diversas Marinhas que já operam com helicópteros embarcados a bordo de navios de superfície, mas ainda não possuem unidades de combate de grande porte, poderiam demonstrar interesse pela obtenção de um navio com características semelhantes às do NCAM descrito neste trabalho. Este deve ser visto como uma evolução dos NPaOc e navios de escolta, e não como um “pequeno navio-aeródromo”. Para viabilizar sua aquisição, dentro dos limites do orçamento de uma Marinha que dispõe de poucos recursos, os custos de obtenção, operação e manutenção de tal navio (exceto o custo total das aeronaves) deveriam ser comparáveis aos de uma fragata.

#### 📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<FORÇAS ARMADAS>; Navio de Controle de Área Marítima; Marinha do Brasil;

<sup>19</sup> Ibidem.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Comando da Marinha. “1º Esquadrão de Helicópteros Antissubmarino (EsqdHS-1)” – Página do Comando da Força Aeronaval (ComForAerNav). Disponibilizado no sítio oficial da Marinha do Brasil em <http://www.mar.mil.br/foraer/esqdhs1.htm>. Último acesso em 6/9/2013.
- GUEDES, Henrique Peyroteo Portela. “Pirataria marítima fora de controle no Golfo da Guiné”. *Revista Marítima Brasileira* 133 (07/09): 105-114. Rio de Janeiro, jul./set. 2013.
- “HTMS *Chakri Naruebet*” – *Wikipedia, the free encyclopedia*. Artigo disponibilizado em [http://en.wikipedia.org/wiki/HTMS\\_Chakri\\_Naruebet](http://en.wikipedia.org/wiki/HTMS_Chakri_Naruebet). Último acesso em 14/09/2013.
- “NORTHROP Grumman MQ-8 Fire Scout” – *Wikipedia, the free encyclopedia*. Artigo disponibilizado em [http://en.wikipedia.org/wiki/MQ-8\\_Fire\\_Scout](http://en.wikipedia.org/wiki/MQ-8_Fire_Scout). Acesso em 16/11/2013.
- PESCE, Eduardo Italo. “Navios de propósitos múltiplos: tendência em expansão”. *Segurança & Defesa* 29 (110): 18-28. Rio de Janeiro, abr./jun. 2013.
- \_\_\_\_\_. “A Marinha do Brasil no contexto estratégico do Hemisfério Sul”. *Revista Marítima Brasileira* 132 (10/12): 115-132. Rio de Janeiro, out./dez. 2012.
- \_\_\_\_\_. “Navios-aeródromo, projeção de poder e controle de área marítima”. *Revista Marítima Brasileira* 132 (04/06): 111-124 – Rio de Janeiro, abr./jun. 2012.
- \_\_\_\_\_ & VOGT, René. “NE/NAeH 10.000 – Um navio-escola multiuso para a Marinha do Brasil”. *Revista Marítima Brasileira* 130 (01/03): 65-77. Rio de Janeiro, jan./mar. 2010.
- “SIKORSKY SH-60 Seahawk” – *Wikipedia, the free encyclopedia*. Artigo disponibilizado em [http://pt.wikipedia.org/wiki/Sikorsky\\_SH-60\\_Seahawk](http://pt.wikipedia.org/wiki/Sikorsky_SH-60_Seahawk). Último acesso em 16/11/2013.
- WERTHEIM, Eric (Ed.). *The Naval Institute Guide to COMBAT FLEETS OF THE WORLD, 16th Ed. – Their Ships, Aircraft, and Systems*. Annapolis, MD: Naval Institute Press, Aug. 2013 (1,008 pp.).

# POR QUE A 148ª DIVISÃO ALEMÃ SE ENTREGOU SOMENTE AOS BRASILEIROS NA ITÁLIA?

GELIO FREGAPANI\*  
Coronel (Refb)

---

O texto a seguir é o depoimento do General Dionísio Maciel Nascimento Junior<sup>1</sup> ao autor – Coronel Fregapani, que o reproduziu no livro de sua autoria – *No lado de dentro da Selva II*, lançado em 2009, em 3ª edição, pela Editora Thesaurus de Brasília Ltda.

O texto foi acompanhado pelo seguinte comentário de autor anônimo:

“Para recordar fatos históricos da Segunda Guerra Mundial, na qual o Brasil teve desempenho digno de um povo digno!

Mesmo num quadro de extrema violência, o emprego dos valores existenciais ligados à bondade, à compreensão e ao respeito mútuo consegue naturalmente se impor numa situação crítica e conduzir os graves acontecimentos e todos os problemas decorrentes a soluções mais humanas e honrosas, além de menos sangrentas. Muito interessante e educativo!”

## *A mais Linda das Histórias da Guerra*

(Título do capítulo de p. 115-122)

“Foi em abril de 1945. Os alemães tinham retraído da Linha Gótica depois da nossa vitória em Montese e, provavelmente,

pretendiam nos esperar no vale do Rio Pó, mais ao Norte. Nosso Esquadrão de Reconhecimento, comandado pelo Pitaluga<sup>2</sup>,

\* Um dos fundadores e ex-comandante do Centro de Instrução de Guerra na Selva, do Exército. Autor dos livros: *Amazônia, a Grande Cobiça Internacional* (2000); *A Amazônia no Grande Jogo Geopolítico – Um Desafio Mundial* (2011); e *Segredos da Espionagem* (2001 – 1ª edição; 2012 – 2ª edição).

<sup>1</sup> Na ocasião capitão, era ajudante de ordens do General Euclides Zenóbio da Costa, comandante da Primeira Divisão de Infantaria da Força Expedicionária Brasileira na Segunda Guerra Mundial. Dionísio, ao passar para a reserva, foi promovido a general.

<sup>2</sup> Capitão Plínio Pitaluga, na ocasião, que alcançou o posto de general na ativa.

os avistou na Vila de Collecchio, um pouco antes do rio. A pedido do general, fui ver pessoalmente, e lá, por ser o mais antigo, coordenei à noite um pequeno ataque com o esquadrão e um pelotão de infantaria, sem intenção maior do que avaliar, pela reação, a força do inimigo.

Sem defender efetivamente o local, os alemães passaram para o outro lado do rio e explodiram a ponte. Então observamos que se tratava de uma tropa muito maior do que poderíamos ter imaginado. Eram milhares deles, e nós tínhamos atacado com uma dezena de tanques e pouco mais de 50 soldados.

Informamos ao comando superior que o inimigo teria lá pelo menos um regimento. O comando, numa decisão ousada, pegou todos os caminhões da artilharia, encheu-os de soldados e os mandou em reforço à pequena tropa que fazia frente a tantos milhares.

Considerei cumprida a minha parte e fui jantar com o Coronel Brayner<sup>3</sup>, que comandava a tropa que chegara – prosseguiu Dionísio. Durante a frugal refeição de campanha, apresentaram-se três oficiais alemães com uma bandeira branca, dizendo que vieram tratar da rendição. Fiquei de intérprete, mas estava confuso; no início nem sabia bem se eles queriam se entregar ou se estavam pensando que nós nos entregaríamos, diante do vulto das tropas deles, que, por sinal, mantinham um violento fogo para mostrar seu poderio.

Esclarecida a situação, pediram três condições: que conservassem suas medalhas,

que os italianos das tropas deles fossem tratados como prisioneiros de guerra (normalmente os italianos que acompanhavam os alemães eram fuzilados pelos comunistas italianos das tropas aliadas) e que não fossem entregues à guarda dos negros norte-americanos.

Esta última exigência merece uma explicação: à primeira vista, parece racismo. Que os alemães são racistas, é óbvio, mas por que então eles se entregaram aos nossos soldados, muitos deles negros? Bem, os negros americanos naquela época constituíam uma tropa só de soldados negros, mas comandada por oficiais brancos. Discriminados em sua pátria, descontavam sua raiva dos brancos nos prisioneiros alemães, os quais submetiam a torturas e vinganças brutais. É claro que contra eles os alemães lutariam até a morte.

Não era só uma questão de racismo.

Perguntei ao intérprete do lado alemão (nos entendíamos em uma mistura de inglês, italiano e alemão) por que queriam se render, com tropa muito superior aos nossos efetivos e ocupando uma boa posição do outro lado do rio. Ele me respondeu que a guerra estava perdida, que tinham 400 feridos sem atendimento, que estavam gastando os últimos cartuchos para sustentar o fogo naquele momento e que estavam morrendo de fome. Que queriam aproveitar a oportunidade de se render aos brasileiros porque sabiam que teriam bom tratamento.

Combinada a rendição, cessou o fogo dos dois lados. Na manhã seguinte, vieram

**Queriam aproveitar a oportunidade de se render aos brasileiros porque sabiam que teriam bom tratamento. Podíamos ser inimigos, mas nos respeitávamos e parecia até haver alguma afeição**

<sup>3</sup> Floriano de Lima Brayner alcançou o posto de general na ativa.

as formações marchando garbosamente, cantando a canção ‘Velhos Camaradas’, também conhecida no nosso Exército.

A cerimônia era tocante – prosseguiu Dionísio. Era até mais cordial do que o final de uma partida de futebol. Podíamos ser inimigos, mas nos respeitávamos e parecia até haver alguma afeição. Eles vinham marchando, e cada companhia colocava suas armas numa pilha, continuando em forma, e seu comandante apresentava a tropa ao oficial brasileiro, que lhe destinava um local de estacionamento. Só então os comandantes alemães se desarmavam.

A primeira unidade combatente a chegar foi o 36º Regimento de Infantaria da 9ª Divisão Panzer Grenadier. Seguiram-se mais de 14 mil homens, na maioria alemães, da 148ª Divisão de Infantaria e da Divisão Bessaglieri Itália, que os acompanhava.

Entretanto, houve um trágico incidente: Um nosso soldado, num impulso de momento, não se conteve e arrancou a Cruz de Ferro do peito de um sargento alemão. O sargento, sem olhar para o soldado, pediu licença a seu comandante para sair de forma, pegou uma metralhadora em uma pilha de armas a seu lado e atirou no peito do brasileiro. Depois largou a arma na pilha e entrou novamente em forma, antes que todos se refizessem da surpresa. Por um momento, ninguém sabia o que fazer. Já vários dos nossos empunhavam suas armas quando o oficial alemão sacou da sua e atirou na

cabeça do seu sargento, que esperou o tiro em forma, olhando firme para frente. Um frio percorreu a espinha de todos, mas foi a melhor solução, concluiu Dionísio.

Ao ouvir esta história, eu já tinha mais de dez anos de serviço, mas não pude deixar de me emocionar. Não foram as tragédias nem as atitudes altivas o que mais me impressionaram. O que mais me marcou foi o bom coração de nossa gente, a magnanimidade e a bondade de sentimentos, coisas capazes de serem reconhecidas até pelo inimigo. Capazes não só de poupar vidas, como também de facilitar a vitória. É claro

**Na história pátria  
podemos ver como Caxias,  
agindo com bondade, só  
pacificou, e como Moreira  
César, com sua crueldade,  
só incentivou a resistência  
até a morte em Canudos**

que isto só foi possível porque os alemães estavam em situação crítica; noutra caso, ninguém se entregará só porque o inimigo é bonzinho, mas que a crueldade pode fazer o inimigo resistir até a morte, isto também é real. Na história pátria podemos ver como Caxias, agindo com bondade, só

pacificou, e como Moreira César, com sua crueldade, só incentivou a resistência até a morte em Canudos.

O General Dionísio e o intérprete alemão – Major Kludge – se tornaram amigos e se corresponderam até a morte do primeiro, no início dos anos 90. O General Mark Clark, comandante do 5º Exército norte-americano, ao qual a Força Expedicionária Brasileira (FEB) estava incorporada, disse que foi um magnífico final de uma ação magnífica. Dionísio disse apenas: ‘A história real é ainda mais bonita do que se fosse somente um grande feito militar.’”

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<GUERRAS>; Segunda Guerra Mundial; Força Expedicionária Brasileira;

# A MARINHA REAL BRITÂNICA NO TEMPO DE HORATIO NELSON: *Officers and gentlemen*

(Parte II)

FRANCISCO EDUARDO ALVES DE ALMEIDA\*  
Capitão de Mar e Guerra (RM1)

---

Antes da Guerra de Independência dos Estados Unidos da América do Norte, em dezembro de 1775, o primeiro-ministro britânico William Pitt, em discurso na Câmara dos Comuns, disse sobre a Royal Navy (RN): “Devemos ter nossa Marinha tanto e tão bem tripulada quanto possível antes de declarar guerra... não é pois agora necessário para nós, uma vez que estamos à beira de uma guerra, usar todos os métodos pensáveis para encorajar os marinheiros mais hábeis e capacitados a ingressar no serviço de Sua Majestade?”<sup>1</sup> O que Pitt desejava era aumentar os efetivos da RN com os melhores homens disponíveis em mais 55 mil marinheiros, desejo atendido pelo Parlamento logo em seguida.

Alfred Mahan dizia, ao final do século XIX, que a Grã-Bretanha (GB) contava com

os melhores marinheiros do século XVIII, pois, além da quantidade de população disponível voltada para o mar, os britânicos possuíam um “caráter” que os distinguiu de seus contendores franceses e espanhóis. Seria isso verdade? Como combatentes tais como Horatio Nelson eram convocados e adestrados para a luta no mar? É exatamente isso o que se pretende discutir aqui: o modo como se formavam os oficiais de carreira da Royal Navy no período de vida de Nelson.

## OS OFICIAIS DE CARREIRA

A entrada de um jovem na RN, no século XVIII, para se tornar um oficial de carreira não se dava por concurso público ou por um processo de escolha por almirantes. A RN espelhava a sociedade britânica estratificada

---

\* Graduado em História pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Mestre e doutor em História Comparada, UFRJ. Instrutor de Estratégia e História Naval da Escola de Guerra Naval, ex-diretor do Serviço de Documentação da Marinha.

1 FERGUSSON, Neil. *Império. Como os britânicos fizeram o Mundo Moderno. op. cit.*, p. 56.

do período<sup>2</sup>, no qual se sabia quem provinha de uma classe nobre ou de uma mais abundante ou mesmo da burguesia e da classe mais baixa da população. Por essa estratificação, dificilmente um jovem da classe mais modesta da sociedade teria chances de subir na carreira até alcançar o posto de capitão, ainda menos de almirante, contudo isso não seria, por si só, impossível.

**Um jovem que desejasse se voluntariar para ser *midshipman***<sup>3</sup>, primeiro passo para ser oficial na RN, deveria provir de algumas classes sociais perfeitamente determinadas na sociedade britânica. Ele poderia ser **originário da classe nobre**, ligada à família real, como, por exemplo, o príncipe William, filho de Jorge III e futuro William IV, que teve um papel relevante na carreira de Nelson. Ele poderia provir também **da aristocracia que adquiriu um pariato**, como foi o caso do Almirante Howe, neto de visconde, ou de Lorde Cornwallis, que era filho de um conde. Segundo Brian Lavery, a chance de promoção rápida para esses voluntários era grande, e por certo teriam grande influência na condução dos destinos da RN<sup>4</sup>.

Outro grupo de voluntários poderia ser originário **de proprietários de terra**, que, embora não tivessem o pariato, por sua condição financeira e atividade política, tinham influência em seus condados e comunidades. Esse era percentualmente um grupo de voluntários muito numeroso.

Um grupo também muito numeroso era o **de jovens filhos de oficiais de Marinha ou de parentes destes**. Existiam famílias muito tradicionais ligadas à RN, como os Samaurez, os Hood e os Parker. Se um

jovem tivesse um capitão ou um almirante na família, suas chances de ser *midshipman* eram realmente grandes. Nelson, por exemplo, contou com a indicação e proteção do irmão de sua mãe, Capitão Maurice Suckling, para entrar na RN. Fatos incríveis, no entanto, ocorreram nesse grupo, como o do célebre Almirante Rodney, vencedor da Batalha dos Santos, que, por sua influência, promoveu seu filho de apenas 15 anos de idade ao posto de capitão. Mais tarde, esse jovem oficial fracassaria na profissão e seria levado à corte marcial por negligência e impedido de ser promovido a almirante<sup>5</sup>.

O outro grupo de voluntários provinha **da classe média, como filhos de ministros da Igreja da Inglaterra**, comerciantes, médicos, advogados e integrantes do Exército e do serviço estatal, grupo também expressivo de candidatos.

Por fim, **o grupo menos numeroso provinha da burguesia comercial e de trabalhadores mais modestos**. Segundo Brian Lavery, a maioria desses *midshipmen* não conseguiu prosseguir na carreira por falta de “influência”.<sup>6</sup>

O historiador inglês Michael Lewis, baseando-se no *Dicionário Biográfico Naval*, de William O’Byrne, publicado em Londres em 1849, e na *Biografia da Marinha Real*, de John Marshall, também publicada em Londres, em 1823, listou um grupo de 1.800 oficiais da RN entre os anos de 1793-1815 e de onde provinham os seus genitores, chegando a um número interessante por cada grupo de *midshipmen* entrante na RN no século XVIII, o que dá uma ideia dos números e do percentual das classes sociais dos quais os oficiais eram oriundos. Os números são os seguintes:

2 MACFARLANE, Alan. *História do casamento e do amor*. São Paulo: Companhia das Letras, 1990, p. 60.

3 Em inglês a palavra é *midshipman*, traduzida em português para guarda-marinha, um posto intermediário entre aspirante e oficial. Por uma questão de fidelidade com o sentido da palavra, que também pode significar cadete do mar, prefere-se utilizar a palavra original em inglês *midshipman* para descrever, como era no século XVIII, o aprendiz de oficial no mar. Trata-se de uma escolha pessoal de nomenclatura.

4 LAVERY, Brian. *Nelson’s Navy. The ships, men, and organization 1793-1815*. Annapolis: USNI, 1989, p. 90.

5 Idem.

6 Idem.

| Grupo social ou ocupação dos pais                   | Número absoluto no grupo | Percentual no total de listados |
|---|--------------------------|---------------------------------|
| Família Real e pares do Reino                       | 216                      | 12 %                            |
| Proprietários de terra                              | 494                      | 27,4%                           |
| Família Naval                                       | 434                      | 24,1%                           |
| Igreja  | 156                      | 8,7%                            |
| Exército  | 132                      | 7,3%                            |
| Advogados, médicos, serviço governamental, artistas | 177                      | 9,9%                            |
| Comércio e classe trabalhadora                      | 191                      | 10,6%                           |
| <b>Total</b>  | <b>1.800</b>             | <b>100%</b>                     |

Tabela 1. Fonte: LEWIS, Michael. *A Social History of the Navy 1793-1815*. London: Chatham, 2004, p. 31 e 36.

Dessa maneira, um jovem que desejasse entrar na RN como *midshipman* deveria ser indicado a um capitão, geralmente comandante de um navio de guerra. Normalmente essa escolha seria pessoal do próprio capitão, atendendo a um parente ou a pedido de conhecido de influência em sua comunidade. Esse capitão não necessitava da autorização do Almirantado para aceitar um jovem como *midshipman* em seu navio; bastava ele querer recrutá-lo. Não existia custo com essa escolha; assim, um comandante de navio recrutava o aprendiz naval que desejasse. Existiam famílias abastadas e influentes que solicitavam o recrutamento de seus filhos por meio apenas de conexão social. Esses jovens eram tratados como jovens *gentlemen*<sup>7</sup> por normalmente provirem de classes mais abastadas da sociedade britânica. Michael Lewis afirmou o seguinte sobre a característica de ser *gentleman* na sociedade britânica do período, que vale a pena reproduzir:

Naqueles dias [século XVIII], a expressão *officer and gentleman* [oficial e

cavalheiro] tinha um significado real, tão real que qualquer homem que chegasse a ser um oficial poderia se considerar (se não fosse anteriormente) a ser também um *gentleman*; e seu *status* era frequentemente aceito pela opinião pública e, algumas vezes, até pela sociedade. Mas tal ascensão era rara. A maioria dos oficiais já era nascida *gentleman* ou pelo menos “quase nascida *gentleman*”, enquanto a grande maioria dos homens não era nem de perto *gentleman*.<sup>8</sup>

O ser oficial de Marinha e *gentleman* era uma condição social inseparável na RN do século XVIII; no entanto, tal condição provinha de uma longa luta por poder e influência na Marinha de guerra desde os tempos de Elizabeth I no século XVI.

O sociólogo alemão Norbert Elias, nos anos 30 do século XX, efetuou um estudo sociológico sobre a gênese da profissão naval que se tornou paradigmático para os historiadores navais. Ao estudar a origem da oficialidade naval inglesa, Elias

7 A palavra em português é “cavalheiro”; no entanto, por uma escolha pessoal, prefere-se utilizar a expressão inglesa *gentleman*, por ser mais característica que cavalheiro, que nos conduz a pensar em “homem de sentimentos e ações nobres”. A sua denotação no século XVIII incluía essa designação e também o homem de boa sociedade, de educação esmerada, cortês, brioso, nobre e honrado.

8 LEWIS, Michael. *A Social History of the Navy*. London: Chatham, 2004, p. 23.

percebeu claramente um antagonismo e franca disputa entre dois grupos sociais que compunham a comunidade naval no século XVI. De um lado os *gentlemen*, isto é, membros da nobreza e da aristocracia com suas “virtudes” de honra, berço, brio e fina educação, e de outro lado membros das classes mais baixas, como comerciantes e artesãos, que primavam pela praticidade, pelo pouco refinamento e pela baixa educação formal. Dessa rivalidade entre os dois grupos surgiu a institucionalização da profissão de oficial da Marinha inglesa.

Elias percebeu inicialmente que os oficiais da Marinha britânica do século XX se consideravam, ou pelo menos queriam ser considerados, *gentlemen*. De onde surgira aquele desejo? Elias percebeu que dominar as lides marinheiras era apenas uma das funções desses oficiais. Tanto no passado como no tempo em que ele viveu, os oficiais de Marinha da RN imaginavam ser líderes militares no comando de homens no mar. Uma de suas funções mais importantes era combater com eficiência no mar, dominando tanto a tática naval como a arte de manobrar navios. Em tempos de paz, assim como de guerra, esses oficiais teriam contato com representantes de outros países, esperando-se que fossem capazes de falar uma ou duas línguas estrangeiras, de representar dignamente o seu país com tato e polidez e de se comportar com boas maneiras e civilidade. Em resumo, deveriam

unir em uma só pessoa as qualidades de um bom marinheiro com as de um *gentleman*. Essas características provinham de longo tempo e de grandes disputas na RN.

Por certo, o comando de um navio do século XVI ao século XVIII requeria essas duas características fundamentais. Por um lado, o comandante deveria possuir competência no campo militar para efetuar os combates no momento e no local mais apropriados, e, por outro lado, deveria agregar conhecimentos marinheiros suficientes para levar sua embarcação para esse local, percebendo as condições de navegação e de mar mais favoráveis<sup>9</sup>. A primeira característica de um bom comandante, a competência militar, derivava dos valores e *habitus*<sup>10</sup> dos nobres, logo de *gentlemen*, isto é, coragem, espírito de combate, colaboração, nobreza, orgulho, disciplina e hierarquia. A segunda característica de um eficiente comandante, sua condição de bom marinheiro, provinha de homens acostumados com as lides náuticas, não associadas à nobreza e sim a mercadores, que aprenderam essas habilidades, a partir de navios mercantes em mares bravios, com a utilização de trabalho manual ostensivo, não condizente com a característica de se ser *gentleman*.<sup>11</sup>

Os tarimbeiros, provindos das classes baixas e médias urbanas que ascendiam ao comando de navios, começavam cedo na carreira, normalmente como grumetes, com

9 A expressão inglesa para esse tipo de marinheiro que viria a se opor aos *gentlemen* era “tarpaulin”, que pode ser traduzido em português para tarimbeiro. Na língua inglesa, tarpaulin significa “encerado, pano alcatroado, capa encerada”, que se relacionava com o marinheiro criado nas lides marinheiras, nas quais o alcatrão era muito usado em lonas e cabos. Fonte: LIMA, Alexandre de Azevedo. *Termos Náuticos. Inglês/Português v1*, Rio de Janeiro: SDGM, 1981, p. 765.

10 O conceito de *habitus* está associado à obra de Pierre Bourdieu. Para esse sociólogo francês, o *habitus* queria denotar certas propriedades implantadas nas mentes e nos corpos dos seres humanos. Ele definiu tais propriedades como disposições transferíveis e duráveis por meio dos quais as pessoas percebem, pensam, apreciam, agem e avaliam o mundo. Elas podem variar desde formas de comportamento corporal, fala, gesto, vestuário e maneiras sociais até tipos específicos de conhecimento mútuo e memória coletiva, passando por uma ampla gama de habilidades motoras e práticas. Fonte: SCOTT, John. *Sociologia: conceitos-chave*. Rio de Janeiro: Zahar, 2010, p. 98.

11 ELIAS, Norbert. *The Genesis of the Naval Profession*. Dublin: University College Dublin Press, 2007, p. 3.

10 ou 11 anos de idade, passando por um período de sete anos de aprendizado a bordo, podendo servir tanto em embarcações mercantes como de guerra. Aos poucos eles iam subindo na hierarquia, sempre em constante contato com as lides náuticas. A distância entre os comandantes tarimbeiros e os marinheiros era pequena. Esses comandantes não se mostravam superiores, podendo dormir no convés “sem coisa alguma sobre ele, exceto uma lona<sup>12</sup>, que seus marujos estariam satisfeitos”.<sup>13</sup> Se ele levasse um filho consigo para o navio, ele seria elogiado ou punido junto com outras crianças a bordo sem qualquer preferência ou distinção. Um comandante tarimbeiro exigia pouco para si, suas acomodações eram frugais, sendo capaz de conversar com seus marujos, conhecer todos pelo nome, beber juntos no convés e enfrentar o mau tempo ao lado de todos.

Os *gentlemen*, por outro lado, provindo das classes mais elevadas, com conexões na corte, chegavam ao comando de navios em razão das suas relações sociais com o rei, normalmente nos navios de guerra, uma vez que não cogitavam de um período a bordo de aprendizado para aprender o ofício do marujo comum. Preocupavam-se, precipuamente, com seu desempenho militar. Quando embarcados, os *gentlemen* levavam consigo criados, músicos, barbeiros e diversos acompanhantes. Eles assumiam em relação aos marujos um ar de superioridade que os distinguiam das classes mais baixas. O seu estilo de vida permanecia o mesmo que em terra, com comida diferenciada e melhores acomodações, normalmente no tombadilho, local onde se encontravam os oficiais *gentlemen*<sup>14</sup>. Quando comandando um navio de guerra, o comandante *gentleman* fazia

questão de se afastar dos seus marujos e raramente entabulava uma conversa com o simples marinheiro. Essa distância era bem marcada pelo posicionamento de um fuzileiro real permanentemente de plantão na porta que dava acesso ao seu camarote particular, de modo a manter os marujos distantes.

Os *gentlemen* não queriam se misturar com os marinheiros que provinham de outra classe social, pois os consideravam brutos, desonrados e mal-educados. Por outro lado, os marinheiros não queriam se envolver com aqueles nobres esnobes, no entanto mantinham um desejo latente de um dia também se tornarem *gentlemen*.

O ser bom comandante requereu a agregação de ambas habilidades, no entanto a necessidade de um *gentleman* ser forçado a realizar trabalho manual, como as classes mais baixas da sociedade inglesa, lhe era extremamente traumatizante e desonrosa. O que Elias quis entender era como poderia um *gentleman* tornar-se um tarimbeiro sem perder a sua característica de ainda ser *gentleman* e nem diminuir o seu *status* social?

A rivalidade entre esses dois grupos socialmente divergentes resultou em uma fusão de características militares e náuticas que moldou o ser oficial de Marinha inglês a partir do século XVI até o final do século XVIII. Esse tipo de rivalidade foi essencial, segundo Elias, para que a Inglaterra (e depois a Grã-Bretanha) tivesse condições de competir com vantagem contra seus maiores opositores do período, a Espanha e a França, que não tiveram essas mesmas condições<sup>15</sup>, permanecendo atreladas à diferenciação e ao afastamento entre os dois grupos sociais, com terríveis consequências para a luta no mar. Para Elias, o sistema

12 Daí a expressão em inglês *tarpaulin*.

13 ELIAS, Norbert. *Escritos e Ensaios. Estado, Processo, Opinião Pública*. Rio de Janeiro: Zahar, 2006, p. 101.

14 Idem.

15 ELIAS, Norbert. *The Genesis of the Naval Profession*. op. cit, p. 3.

político inglês provou ser o mais adequado para o desenvolvimento de uma Marinha de Guerra, e a supremacia marítima britânica pode ser imputada à sua estrutura política e à rivalidade eficaz entre esses dois grupos pelo controle dos comandos navais, resultando, por consequência, em aberta cooperação ao invés de antagonismo.<sup>16</sup>

Na França, a burocracia foi uma das razões para a inferioridade das suas forças navais, transformando seus oficiais em combatentes cautelosos. Segundo Elias, “quando uma ação dava errado, os oficiais [franceses] tinham que fazer um relatório detalhado dos eventos pelos quais eram considerados responsáveis. Isso os tornava supercautelosos”.<sup>17</sup> Na Marinha francesa, os nobres continuaram a dominar os rumos da força, com um fosso profundo entre combatentes nobres e marinheiros, pelo menos até a Revolução Francesa, quando muitos desses aristocratas foram executados e afastados de suas atividades pelos revolucionários, com nocivos resultados para a armada francesa, em razão da falta de especialistas para combater os britânicos no mar. Na Inglaterra, a colaboração entre os dois grupos a partir do século XVI foi maior, e a fusão desses dois “tipos” em um

só elemento, o oficial de Marinha, redundou no domínio das tarefas militares e marinheiras, resultando em eficiência no combate.

Para Elias, o conflito entre *gentlemen* e tarimbeiros na RN levou à criação de uma nova instituição hierárquica que permitiu adquirir tanto conhecimentos militares específicos de *gentlemen*, como habilidades marinheiras de tarimbeiros, o posto de *midshipman*, e assim moldar um novo corpo de oficiais de Marinha mais profissional e completo.<sup>18</sup> Essa especialização do corpo de oficiais a partir de *midshipman* foi o resultado de uma interdependência intensa entre os dois grupos, de longa duração, induzindo os protagonistas a cooperar e a ter “fortes sentimentos de solidariedade”.<sup>19</sup> Esse processo foi longo, cheio de altos e baixos e extremamente conflituoso. A criação do posto de *midshipman* foi uma tentativa acertada para dotar os jovens *gentlemen* entrantes na RN de instrumentos que os tornassem marinheiros.

A idade média de recrutamento de um jovem era de apenas 11 anos, quando se agregava como “voluntário de 1ª classe”, ficando por dois anos até ser designado oficialmente como *midshipman*. Segundo o antropólogo inglês Alan Macfarlane, existia uma tradição inglesa de se enviar filhos jovens e crianças para



Quadro a óleo: Midshipman do século XVIII por Thomas Rowlandson

16 Ibidem, p. 14.

17 Ibidem, p. 13.

18 Ibidem, p. 17.

19 Ibidem, p. 20.

ganhar o sustento fora de casa. A RN foi uma instituição que acolhia esses jovens, rompendo os vínculos da “unidade doméstica de produção e consumo, separando as gerações dos pais e dos filhos”<sup>20</sup>. Para esse estudioso, existiam fortes evidências de que esse padrão comportamental prevaleceu até o século XIX. Em um navio de linha de 1ª classe podiam existir até 24 *midshipmen*; em um de 2ª classe, 18; em um 3ª classe, 12; nas 4ª, 5ª e 6ª classes variava o número, de acordo com os seus diferentes tamanhos.<sup>21</sup>

Um *midshipman* também poderia entrar na RN via Portsmouth Naval Academy, fundada em 1729, que tinha a tarefa de preparar jovens *gentlemen* para serem futuros oficiais, sendo geralmente escolhidos filhos de oficiais de Marinha. Essa academia ministrava aulas formais a alunos entre 13 e 16 anos de idade por um período de três anos escolares. Eram ensinadas navegação, marinharia, matemática, física, astronomia, artilharia, fortificação e outras matérias aos alunos. Essa instituição de ensino da RN nunca foi popular, possivelmente, segundo Brian Lavery, pela aversão a estudos acadêmicos na RN e por burlar o privilégio de os capitães indicarem os voluntários a servirem em seus navios<sup>22</sup>. Essa academia formava poucos voluntários, sendo que em 1773 tinha apenas 15 alunos. Michael Lewis acredita que somente 2,7% dos *midshipmen* vieram de Portsmouth, um número pequeno realmente, e a maioria de filhos de oficiais de Marinha.<sup>23</sup> Finalmente, em 1806 a academia foi formalmente fechada. Dois anos depois, ela foi substituída pelo Royal Naval College, também em Portsmouth, que continuou a educar

jovens voluntários *gentlemen* para se transformarem em oficiais, dessa feita em outros moldes e currículos<sup>24</sup>.

Normalmente o jovem *midshipman* recebia a bordo aulas formais de navegação, astronomia e trigonometria, além de artilharia, por um mestre-escola devidamente contratado para isso. A disciplina era rígida, e era exigido o cumprimento de diversas tarefas a bordo. Qualquer deslize era reportado ao comandante para as punições regulamentares. Quando não existia um mestre-escola, o próprio comandante do navio ministrava as aulas. Era muito comum o *midshipman* ficar sem almoçar se não estabelecesse com precisão a posição astronômica do navio na carta.<sup>25</sup> A vida a bordo para aqueles jovens *gentlemen midshipmen* era realmente muito dura.

Uma vez alcançada a idade de 15 anos, as aulas formais terminavam e era permitido que tivessem uma ração de bebida, normalmente rum, além de mudarem de acomodações para junto dos *midshipmen* mais antigos.

Em tempos de guerra, os *midshipmen* eram responsáveis por uma série de tarefas a bordo dos navios da RN. Eles poderiam ser mensageiros durante o combate, ou ser responsáveis pelas guarnições dos canhões, ou mesmo auxiliares do comandante ou de tenentes, transmitindo ordens e incentivando os marujos. O que se esperava, no entanto, é que agissem com valentia e fossem honrados. Quando o príncipe William, futuro rei, aos 13 anos de idade, em 1779, se agregou à RN, seu pai, o rei da Inglaterra Jorge III, lhe escreveu a seguinte carta:

20 MACFARLANE, Alan. *História do casamento e amor*. São Paulo: Companhia das Letras, 1990, p. 94.

21 FREMONT-BARNES, Gregory. *Nelson's Officers and Midshipmen*. Oxford: Osprey, 2009, p. 8.

22 LAVERY, Brian. *Nelson's Navy*. op. cit. p. 88.

23 LEWIS, op. cit. p. 148.

24 RONALD, D.A B *Young Nelsons. Boys Sailors during the Napoleonic Wars*. Oxford: Osprey, 2009, p. 59.

25 FREMONT-BARNES. Gregory *Nelson's Officers and Midshipmen*. Oxford: Osprey, p. 8.

Embora em casa você seja um príncipe, a bordo no *HMS Prince George* você é somente um jovem aprendendo a profissão naval: mas o príncipe que você é o acompanha; assim, o que os outros jovens fazem você não deve fazer. Nunca deve ser abandonado de seus pensamentos que maior obediência é necessária de você para seus superiores na Marinha, assim como maior polidez a seus colegas e maior compreensão com seus inferiores do que com os outros que não foram informados que essas qualidades são essenciais para um *gentleman*<sup>26</sup>.

Durante a Batalha de Trafalgar, muitos desses jovens *midshipmen* ansiavam o combate valentemente. No próprio capitânia de Nelson, o *HMS Victory*, existiam um jovem de 10 anos de idade, quatro de 12 e seis de 13. Pouco antes da batalha, Nelson se dirigiu aos seus *midshipmen* dizendo: “Amanhã eu farei algo do que vocês, jovens *gentlemen*, terão muito o que dizer e pensar pelo resto de suas vidas”.<sup>27</sup> Thomas Dalrymple, um mestre-escola instrutor de *midshipmen* a bordo do *HMS Mars*, que participou de Trafalgar, afirmaria posteriormente que muitos de seus pupilos “se comportaram como jovens Nelsons”<sup>28</sup>. Esse era o espírito que acompanhava o ser *midshipman* no final do século XVIII.

Ao atingir a idade de 19 anos, os *midshipmen* podiam se candidatar ao exame para tenente. Os candidatos também obtinham um certificado, emitido pelos comandantes, provando que possuíam “tempo de mar” de pelo menos seis anos. Muitos dos certificados podiam conter informações falsas, tanto na

idade dos candidatos a tenente, uma vez que era exigida a idade mínima de 19 anos, quanto no “tempo de mar”, certificados esses emitidos por comandantes inescrupulosos, em razão de interesses nem sempre ostensivos. O próprio Nelson teve a idade alterada de 15 para 18 anos, de modo a poder submeter-se antecipadamente ao exame para tenente.<sup>29</sup>

O exame para tenente requeria um grupo avaliador de três capitães que tivessem experiência de mar e comando navios da RN. Os exames podiam ser conduzidos em Londres, Portsmouth e Plymouth ou em postos avançados da RN, com a devida autorização do comandante em chefe local. Normalmente, o exame constava de questões teóricas e práticas envolvendo marinaria, navegação, astronomia, matemática e liderança. Se o *midshipman* falhasse na prova, poderia realizar outros exames meses depois. Muitos *midshipmen* tentaram inúmeras vezes essas provas, permanecendo nesse posto anos ou mesmo décadas.

Se o jovem passasse no exame para tenente, ele ainda deveria aguardar comissão nos navios da RN. Em períodos de guerra, ele seria aproveitado imediatamente, pois existiriam vagas para tenentes. Em períodos de paz, ele poderia permanecer anos na esfera, até abrir uma vaga para tenente em algum navio da RN. O historiador inglês Gregory Fremont-Barnes argumentou que existiam 2 mil *midshipmen* sem função na condição de “aprovados para tenente”, em 1813, esperando comissão.<sup>30</sup> Muitos aceitavam ser suboficiais em outros navios até a abertura de vagas, de modo a ter melhor remuneração que a de *midshipman*.

Ao se apresentar em um navio, o jovem tenente era incluído na *Navy List*<sup>31</sup> e, as-

26 RONALD, op. cit. p. 35.

27 Ibidem, p. 200.

28 Ibidem, p. 15.

29 LEWIS, op.cit. p. 157.

30 FREMONT-BARNES, Gregory. *Nelson's Officers and Midshipmen*. op. cit. p. 10.

31 A *Navy List* era uma listagem de todos os oficiais da RN a partir do posto de tenente até almirante por antiguidade.

sim, estava elegível para receber metade do salário<sup>32</sup>, caso não houvesse vagas no futuro. Daquele momento em diante, o jovem tenente *gentleman* dependeria de suas conexões sociais, além de seu desempenho no mar na guerra e na paz como oficial a bordo de um navio da RN.

Sua promoção na escala hierárquica era por escolha, não necessitando aguardar a reserva ou morte daqueles tenentes mais antigos que ele. Isso criava situações insólitas, como, por exemplo, o tenente mais antigo da *Navy List* em 1799 estar como o número 1 desde 1744, isto é, por mais de 50 anos. Ou mesmo o número 2 desde 1747, e o três e o quatro desde 1757.<sup>33</sup>

Normalmente o jovem tenente assumia uma divisão de marinheiros a bordo do navio, sendo, assim, responsável pelo bem-estar e asseio de seus subordinados. Além disso, coordenava os trabalhos de sua divisão, supervisionava as tarefas dos *midshipmen*, mantinha o navio em formatura, reportando ao comandante qualquer anormalidade, conservava as dependências de sua divisão arrumadas e limpas e treinava seus homens em armas leves e em técnicas de artilharia e abordagem.

O tenente mais antigo de bordo era designado primeiro-tenente e eventual substituto do comandante, responsável pela administração do navio, pela preser-

vação da disciplina e pela navegação<sup>34</sup>. Esse oficial não corria quartos<sup>35</sup>, no entanto deveria estar sempre disponível no tombadilho<sup>36</sup> para qualquer eventualidade. Os primeiros-tenentes de navios de 1ª classe tinham maiores chances de serem promovidos, em razão da proximidade com almirantes e de maior exposição, no caso de serem eficientes. Em um navio de linha existiam de três a oito tenentes, que se acomodavam em camarotes próprios para a sua graduação e dividiam a praça-d'armas<sup>37</sup>. Em um navio de linha de 3ª classe de 74 canhões, por exemplo, existiam cinco tenentes, e em uma fragata de 5ª classe, três ou quatro<sup>38</sup>. Em combate, os tenentes comandavam baterias de canhões, auxiliados pelos *midshipmen*.

O jovem tenente poderia ser promovido por escolha de três formas distintas. A primeira, em razão de suas conexões políticas e sociais, sendo inclusive comum os filhos de pares, com ligações com almirantes do Almirantado, serem escolhidos primeiro para promoção. A segunda, o jovem tenente chamava a atenção do almirante comandante em chefe de uma estação que tinha a autoridade de indicar o oficial para promoção, normalmente ratificado pelo Almirantado. No caso de morte de comandantes ou de afastamento de oficiais por corte marcial, esse almirante poderia promover automati-

32 Este caso chama-se *half pay* e protegia o oficial em caso de indisponibilidade para o serviço por doença ou falta de vagas.

33 *Ibidem*, p. 11.

34 Na Marinha brasileira, era e continua sendo chamado de “imediate”. Em inglês, esse cargo foi posteriormente designado *executive officer*, o mesmo que subcomandante.

35 Correr quartos significa correr os turnos obrigatórios de serviço de um grupo de oficiais e marinheiros. Normalmente os quartos corriam em dois turnos, e em alguns navios em três turnos. Com dois quartos, metade da tripulação estaria de serviço e a outra metade descansando. Com três turnos, 1/3 estaria de serviço no período noturno. Os tenentes eram os responsáveis pelos quartos de serviço. No caso de fainas gerais, os quartos eram suspensos e todos se apresentavam para as funções gerais a bordo. Fonte: LAVERY, Brian. *Life in Nelson's Navy*. op. cit. p. 39.

36 Em inglês *quarterdeck*, local próprio a bordo onde ficavam os oficiais.

37 Em inglês *wardroom*, local das refeições dos oficiais de bordo.

38 *Ibidem*, p. 29.

camente os tenentes. Assim, naturalmente, vagas de tenentes em navios de 1ª classe eram muito procuradas, pois eram passaportes para a promoção. Em 1797, a bordo do *HMS Ville de Paris*, de 1ª classe, foram promovidos de uma só vez sete tenentes.<sup>39</sup> A terceira forma de promoção era por meio de suas ações em combate. Normalmente depois de importantes batalhas, um número grande de tenentes era promovido. Após as batalhas do Glorioso Primeiro de Junho e de Trafalgar, todos os primeiros-tenentes dos navios participantes das batalhas foram promovidos. As ações individuais de navio contra navio também eram recompensadas com promoções. Nelson, por exemplo, demonstrou grande habilidade desde jovem. Aos 19 anos, já um distinto tenente, sob a indicação de seu tio, Capitão Maurice Suckling, *controller* da RN, conseguiu ser promovido a mestre e comandante e um ano depois era novamente promovido a capitão<sup>40</sup>, com apenas 20 anos de idade.

Os tenentes podiam comandar pequenas embarcações do tipo escuna com até 18 canhões. Um caso conhecido foi o do Tenente William Bligh, comandante do *HMAV Bounty*, envolvido em um motim célebre orquestrado por seu imediato, Mestre Fle-

tcher Christian.<sup>41</sup> Podiam também substituir comandantes mortos durante determinado período até a chegada de novo comandante nomeado pelo Almirantado.

O tenente poderia ascender aos postos acima, de mestre, comandante ou capitão<sup>42</sup>, conforme suas conexões profissionais e políticas. Caso tivesse boas conexões, ele passaria diretamente a capitão e, assim, tornava-se passível de comandar um navio de linha. O posto de mestre e comandante fora inicialmente criado no final do século XVII e era um intermediário entre tenente e capitão. Sua criação oficial foi em 1747 e correspondeu ao posto de major no Exército britânico. A partir de 1794, esse posto passou apenas a ser de comandante, perdendo a designação de mestre, e se tornar o único caminho para ser promovido a capitão.<sup>43</sup> O mestre e comandante poderia comandar pequenos navios, como brigues e chalupas, com até 28 canhões<sup>44</sup>. Alguns oficiais sem conexões permaneceram como mestres e comandantes até o fim de suas carreiras em *half pay*, sem possibilidades de acesso a capitão. Durante períodos de guerra, as promoções de todos os postos foram aceleradas; assim, muitos mestres e comandantes foram promovidos nesses períodos.

39 LAVERY, Brian. *Nelson's Navy*. op. cit. p. 97.

40 O posto de capitão era chamado de "*post captain*" no final do século XVIII. Em português, o posto de capitão é chamado de capitão de mar e guerra. Por uma questão de escolha pessoal, resolveu-se manter a palavra capitão para identificar esse posto. Assim, os postos da RN no período eram *midshipman*, tenente, mestre e comandante e capitão. Os postos de oficial-general serão apresentados à frente. Outro detalhe importante é que, em inglês, o comandante de navio, *commanding officer*, também era chamado de *captain* pela tripulação, nesse caso indicando uma função e não um posto hierárquico.

41 William Bligh escreveu um livro célebre sobre esse motim ocorrido em 1789 a bordo de seu navio, o *HMAV* (Her Majesty Auxiliary Vessel) *Bounty*, cujo título foi *Mutiny on the Bounty*, arquitetado por seu imediato, Fletcher Christian. O motivo alegado para o motim foram os maus tratos de Bligh contra a tripulação. Bligh chegaria em 1814 a ser promovido a vice-almirante na RN. Ele lutaria ao lado de Nelson como comandante do *HMS Glatton* de 54 canhões na Batalha de Copenhaga, em 1801. Em 1961, foi lançado pelo mercado cinematográfico o filme *O Motim do Bounty*, estrelado por Marlon Brando no papel de Fletcher Christian, cabeça do motim, e tendo Trevor Howard como Bligh. Fonte: BLIGH, William. *Mutiny on the Bounty*. Vercelli: White Star, 2006 e TRACY, Nicholas. *Who is who in the Nelson's Navy*. London: Chatham, 2006, p. 44.

42 Não confundir o posto de comandante, *commander* em inglês, com o de comandante de navio, em inglês *commanding officer*. O tenente podia ser um comandante de navio, isto é, *commanding officer*.

43 HICKOX, Rex. *All you want to know about 18th century Royal Navy*. Bentonville: Rex Publishing, 2005, p. 30.

44 FREMONT-BARNES, Gregory. *The Royal Navy 1793-1815*. op. cit 57.

Suas tarefas como comandantes de navios eram idênticas às dos comandantes do posto de capitão, embora não estivessem elegíveis a ascender a almirantes. A partir de 1827, foram designados imediatos de navios de linha comandados por capitães<sup>45</sup>.

Nelson, como tenente, foi promovido a mestre e comandante, permanecendo apenas seis meses nessa graduação, indo rapidamente a capitão, segundo o historiador Joel Hayward em razão de “sua excepcional habilidade, energia e comprometimento” e por ter recebido o comando de uma chalupa e depois de uma fragata, navio típico de um comando de capitão, “tudo antes de 21 anos de idade”<sup>46</sup>. Seja como for, Nelson foi a capitão com muito pouca idade, e por certo suas conexões no Almirantado, por meio de seu tio, Capitão Suckling, o ajudaram a galgar postos rapidamente.

O posto seguinte e mais desejado por um oficial de Marinha era o de capitão, que lhe permitia comandar um navio de 1ª a 6ª classes. Eles eram colocados em ordem de antiguidade na promoção na *Navy List* e não existia escolha para a promoção a almirante. As promoções ao posto seguinte, contra-almirante, seguiam rigorosamente a lista por antiguidade constante da *Navy List*. Com até três anos de posto, o jovem capitão era equivalente a tenente-coronel

no Exército britânico. Ao ultrapassar os três primeiros anos, ele conseguia alguns privilégios, como a correspondência a coronel no Exército, podendo vestir duas dragonas em seu uniforme, em vez de uma como capitão com menos de três anos.

Normalmente o tamanho dos navios de linha correspondia ao tempo de posto. Assim, um capitão recentemente promovido comandava inicialmente uma fragata de 5ª ou 6ª classe<sup>47</sup>. Outro capitão mais antigo na *Navy List* comandaria um de 2ª ou mesmo de 1ª classe, com o respectivo aumento de responsabilidades e salários. Dessa forma, o comando de uma fragata era considerado o passo inicial para o comando de um navio de linha de maior classe. A RN possuía comandantes de fragatas que depois foram promovidos ao Almirantado com distin-



Capitão Horatio Nelson, futuro almirante, Visconde Nelson e Duque de Brontë (óleo sobre tela de J. F. Rigaud)

ção, em razão de suas capacidade marinheira, valentia e ousadia em combate.

Existia somente uma exceção a isso, que era o caso do navio capitânia do almirante comandante da esquadra ou divisão. Esse oficial-general normalmente escolhia seu “capitão de bandeira”, isto é, o comandante de seu navio de linha capitânia, não se importando com sua antiguidade na *Navy List*. Nelson, por exemplo, em Trafalgar, estava a bordo de um navio de linha de 1ª classe, o *HMS Victory*, enorme para a

45 LAVERY, Brian. *Nelson's Navy*. op. cit. p. 98.

46 HAYWARD, Joel. *For God and Glory. Lord Nelson and his Way of War*. Annapolis: Naval Institute Press, 2003, p. 2.

47 LAVERY, David. *Nelson's Navy*. op. cit. p. 98.

época, com mais de 100 canhões. O comandante do navio era o Capitão Thomas Hardy<sup>48</sup>, com apenas 36 anos de idade, bem mais moderno que a maioria dos capitães subordinados a Nelson. Hardy já havia comandado o *HMS Elephant* sob as ordens de Nelson na Batalha de Copenhague, como “capitão de bandeira”. Thomas Hardy era um dos favoritos do Almirante e esteve ao seu lado nos momentos finais em Trafalgar.

No mar, o capitão, comandante de um navio, era responsável por tudo o que ocorria a bordo. Sua responsabilidade era tão grande que existia um ditado que dizia que “um navio não era melhor que seu capitão”.<sup>49</sup> Sua reputação de *gentleman* e de combatente eficiente baseava-se naquilo que era percebido por sua tripulação e pelos almirantes seus comandantes. Como apontado, o capitão comandante de navio tinha poder total sobre seus marinheiros e oficiais e ampla liberdade de ação, inclusive para escolher os *midshipmen* que seriam adestrados em seu navio.

Sua postura era normalmente distante, embora em combate estivesse todo o tempo no tombadilho, ao lado de seus oficiais. Em tempos de paz, ele tinha o poder de diminuir salários de seus subordinados e de usar a chibata para corrigir faltas disciplinares. O navio refletia a postura de seu comandante. O Capitão Edward Riou,<sup>50</sup> da Fragata *HMS Amazon*, que foi morto em combate ao lado de Nelson em Copenhague, produzia uma série de ordens e obrigações escritas a serem cumpridas pela tripulação, sendo muito querido por todos que de sua companhia privavam. Outros eram detestados, tais como

o Capitão James Gambier,<sup>51</sup> do 3ª classe *HMS Defense*, de 74 canhões. Ele era extremamente religioso e procurava impingir a seus comandados os ditames da Bíblia e de textos sagrados, com grande resistência e impopularidade por parte de sua tripulação.

Ao receber o comando de um navio por ordens do Almirantado, o capitão se apresentava na nova comissão, içava o seu pavilhão de comando e passava a dormir a bordo para coordenar a preparação de sua unidade para o mar. Ele verificava todo o armamento, a situação de navegabilidade e conservação do navio, os mantimentos estocados e a necessidade de adquirir outros itens de recompletamento, além dos claros sempre existentes na tripulação, de modo a determinar que fossem estabelecidos grupos de captura para arregimentar à força novos marinheiros.<sup>52</sup> Contava com o seu imediato, na figura do primeiro-tenente, para conduzir os serviços administrativos de bordo, sempre a ele se reportando. A ele, capitão, era imputada a tarefa de julgar os faltosos de bordo, punindo os transgressores, inibindo uma série de vícios, imoralidades e indisciplinas e defendendo a honra da Grã-Bretanha, “queimando, afundando e destruindo” o inimigo. No total, eram 48 itens a serem observados por ele durante o seu período de comando.<sup>53</sup> O capitão, comandante de navio, era um juiz da suprema corte e, conforme o historiador John Masefield diria em 1905, “era uma espécie de homem próximo da divindade”.<sup>54</sup> Não existia recurso de seus atos, suas decisões eram absolutas, com poder sobre seus homens de vida ou morte.<sup>55</sup> Assim, ele podia transformar a vida de qualquer um

48 TRACY, op. cit. p.171.

49 HICKOX, op. cit. p. 29.

50 TRACY, op. cit. p. 305.

51 Ibidem, p. 148.

52 Esses grupos eram chamados de *press gangs*.

53 MASEFIELD, John. *Sea life in Nelson's time*. 3ª ed. Annapolis: USNI, 1971, p. 26.

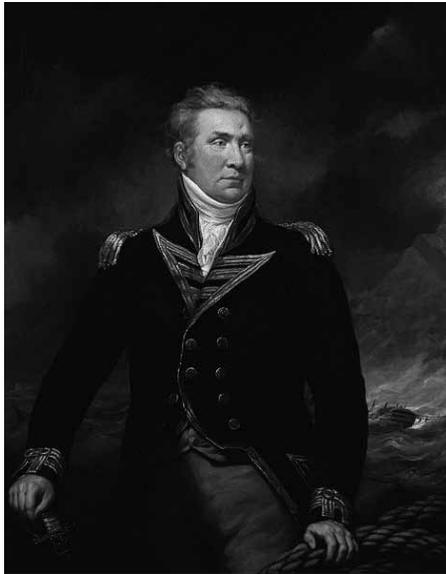
54 Idem.

55 Ibidem, p. 27.

a bordo em um paraíso ou em um inferno. Vivia, dessa maneira, sozinho em suas acomodações espaçosas a bordo na popa, longe de seus marinheiros, inacessível e distante, protegido sempre por um fuzileiro real que guardava a porta de seu camarote contra intrusos<sup>56</sup>. Almoçava e jantava sozinho com seus pensamentos. Quando se dirigia ao tombadilho, local apropriado para os oficiais *gentlemen* ficarem, todos os demais tenentes e *midshipmen* se dirigiam para bombordo, afastados dele, em sinal de respeito. A ele ninguém poderia se dirigir, a não ser para discutir assuntos de serviço. Nenhum marinheiro poderia falar com o capitão sem estar descoberto, isto é, sem chapéu ou gorro. Quando voltava de uma conferência ou visita protocolar, do porto para o navio, ele era recebido com honras por um contramestre, que utilizava o apito e um toque especial, com marinheiros formados<sup>57</sup>, tradição que permanece até hoje em todas as Marinhas. Os oficiais e *midshipmen* também o aguardavam

no portálo para os cumprimentos. Esta cerimônia servia tanto para a chegada como para a partida do capitão.

Em viagem, ele não corria os quartos de serviço e não interferia nas atividades administrativas de bordo, deixando para o primeiro-tenente essa supervisão. Um



Capitão Sir Edward Pellew, futuro Primeiro Visconde de Exmouth, comandante de fragata que alcançaria o almirantado posteriormente

fato curioso é que os marinheiros não apreciavam capitães que fossem considerados “bonzinhos demais”. Gostavam de comandantes do tipo tarimbeiros e que fossem também *gentlemen*, justos e disciplinados, que conhecessem tanto as lides marinheiras como boas maneiras e etiqueta e que julgassem suas faltas com isenção e imparcialidade<sup>58</sup>. Não apreciavam tampouco capitães rígidos e cruéis, que não entendiam o mundo no qual vivia a guarnição de marinheiros. Nelson, por exemplo, era muito querido e respeitado por seus oficiais e marinheiros. Em certa ocasião, durante o bloqueio naval ao porto francês de Toulon, um marinheiro o derrubou acidentalmente com sua maca de dormir, fato que poderia levar a uma punição pelo código disciplinar naval. Ao ver Nelson caído, este marinheiro o ajudou a levantar-se, constringido, pronto para ser punido ou pelo menos repreendido. Nelson, com humor e bom-senso, disse: “Menino, não foi culpa sua, mas minha. Eu deveria

prestar mais atenção, em vez de ficar no seu caminho”<sup>59</sup>. A tripulação adorou tal observação vinda de um herói nacional e *gentleman*.

O capitão, comandante de navio, que visse sua embarcação incluída na lista de reserva e descomissionada da RN corria o

56 Uma das características fundamentais do *gentleman*.

57 Os chamados *side boys*.

58 Idem.

59 LAVERY, Brian. *Life in Nelson's Navy*. op.cit. p. 24.

sério risco de ficar em *half pay* até surgir nova vaga em outro navio. Ele não reverteria a comandante, mas permaneceria em *half pay* até ser chamado para nova comissão pelo Almirantado.

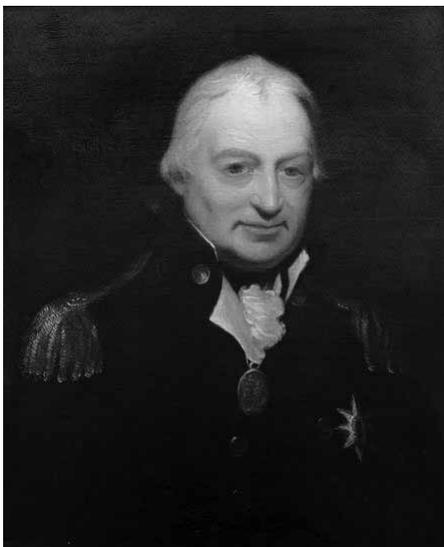
Até 1794, um capitão estava autorizado a ter quatro serventes para cada cem homens a bordo. Se ele fosse designado para outro navio, poderia levar com ele não somente serventes, mas o patrão e a guarnição de seu escaler, alguns suboficiais, seu secretário, seu comissário de abastecimentos e alguns marinheiros selecionados. Se fosse para um navio de 1ª classe, poderia levar até 80 homens; de 2ª classe, 65; de 3ª classe, 50; de 4ª classe, 40; de 5ª classe, 20; e de 6ª classe, 10.<sup>60</sup>

Sua promoção a contra-almirante, primeiro posto do almirantado, se daria exclusivamente por antiguidade (ele dependia da promoção de oficiais mais antigos para que se abrissem as vagas correspondentes) ou por falecimento de almirantes. Dessa maneira, ao ser promovido, o capitão passava a ser o contra-almirante mais moderno da *Navy List* e iniciava a ascensão na longa escada hierárquica do Almirantado. Não existia possibilidade de um capitão ser selecionado por influência política ou mesmo pela proteção de almirantes mais antigos

para ultrapassar oficiais mais antigos na lista de capitães. No entanto, poderiam ser abertas vagas de almirantes colocados em *half pay* por falta de comissões na atividade, criando-se, dessa forma, novas vagas para promoção, sempre por antiguidade.

Um posto transitório acima de capitão e anterior ao de contra-almirante era o de comodoro. Esse posto, raramente preenchido, não era permanente e era designado a um capitão comandante de um grupo ou pequeno esquadrão de navios, quando não existiam almirantes para assumir esses comandos. Os comodoros eram escolhidos na lista de capitães pelo Almirantado, e este posto correspondia ao posto de brigadeiro-general no Exército britânico. Sendo temporário, ao terminar a missão ou tarefa, o comodoro revertia ao posto de capitão em sua antiguidade na *Navy List*.<sup>61</sup> Esse posto passou a ser permanente em 1806.

Os postos acima de capitão eram os de almirantes, designados pelo Almirantado. Normalmente os almirantes comandavam divisões e esquadrões de navios que compunham as esquadras. Por serem promovidos automaticamente por sua antiguidade, eram homens com grande experiência em operações navais e de grande conhecimento nas lides



Almirante Sir John Jervis, futuro Lorde e Primeiro Conde St. Vincent, vencedor da Batalha do Cabo de St. Vincent

60 MASEFIELD, op. cit. p. 26.

61 FREMONT-BARNES, Gregory. *The Royal Navy 1793-1815*. op. cit. p. 26.

marinheiras, com diversos comandos de navios de linha. O número de anos nos quais labutaram na RN os fazia, conhecidos pela força. Caso fossem incapazes de assumir funções de mando, o Almirantado os promovia a contra-almirantes e imediatamente os colocava sem função em *half pay*, o que aumentava a flexibilidade da administração naval. Daqueles promovidos e designados para funções de comando eram esperadas qualidades de liderança, experiência administrativa, conhecimento técnico-profissional, perspicácia tática e estratégica e, a mais importante, a percepção política para defender os interesses do Império quando afastados da Grã-Bretanha, agindo independentemente em uma época em que as comunicações eram difíceis e problemáticas.

Alguns almirantes assumiam funções administrativas em terra, arsenais, bases e colônias britânicas espalhadas ao redor do globo. Existiam também funções específicas no Almirantado, geralmente completadas por oficiais gerais nos últimos postos, em razão de suas conexões políticas e seus desempenhos profissionais. Um exemplo clássico desse caso foi o do Almirante Lorde John Jervis, primeiro Conde St. Vincent. Em 1797, quando comandava uma divisão de navios, em frente às costas espanholas, com a missão de impedir a saída de navios franceses e espanhóis do Mediterrâneo para se agregarem aos navios franceses de Brest para a projetada invasão da Grã-Bretanha, Jervis interceptou uma divisão espanhola que se encontrava perto do Cabo São Vicente. Irrompeu então um

combate naval que ficou conhecido na história naval como Batalha do Cabo São Vicente, com uma estrondosa vitória de Jervis. Nelson, inclusive como comodoro, teve uma participação destacada nesse combate naval. Pela atuação de Jervis nessa batalha, ele foi alçado ao pariato, recebendo o título de Conde St. Vincent. Por suas qualidades de liderança e desempenho profissional, Jervis foi designado primeiro lorde do mar entre 1801 e 1804.<sup>62</sup>

A partir das guerras anglo-holandesas no século XVII, a RN foi dividida em três esquadras, que receberam cores designativas. A esquadra mais antiga foi chamada de esquadra vermelha. A seguinte, de esquadra branca, e a mais moderna, de esquadra azul. Os almirantes dessas esquadras hasteavam seus pavilhões de cores nos topos dos mastros de seus navios capitânicas. Como as esquadras eram divididas em divisões comandadas por almirantes mais modernos, as cores acompanhavam seus chefes; assim, uma divisão da esquadra vermelha comandada por um contra-almirante também tinha seu pavilhão de cor vermelha hasteado no mastro de seu navio capitânia.

Existiam então três postos de oficiais-gerais. O mais moderno e primeiro posto do almirantado era o de contra-almirante<sup>63</sup>, seguido de vice-almirante<sup>64</sup> e de almirante<sup>65</sup>, o posto mais antigo e máximo da hierarquia. Assim, pode ser percebido que existiam inicialmente nove postos de oficial-general na RN, acrescida de outro posto em 1805, na sequência a seguir determinada:

62 Ibidem, p. 47.

63 Em inglês, *rear-admiral*, ou almirante da divisão de ré da esquadra (*rear division*).

64 Em inglês, *vice-admiral* ou almirante da divisão de vante da esquadra (*van division*).

65 Em inglês, *admiral* ou almirante comandante da esquadra, normalmente localizado no centro.

| <b>Terminologia em português</b>                  | <b>Terminologia em inglês</b>    |
|---|----------------------------------|
| Almirante de Esquadra                             | <i>Admiral of the Fleet</i>      |
| Almirante da Esquadra Vermelha – a partir de 1805 | <i>Admiral of the Red</i>        |
| Almirante da Esquadra Branca                      | <i>Admiral of the White</i>      |
| Almirante da Esquadra Azul                        | <i>Admiral of the Blue</i>       |
| Vice-Almirante da Esquadra Vermelha               | <i>Vice-Admiral of the Red</i>   |
| Vice-Almirante da Esquadra Branca                 | <i>Vice-Admiral of the White</i> |
| Vice-Almirante da Esquadra Azul                   | <i>Vice-Admiral of the Blue</i>  |
| Contra-Almirante da Esquadra Vermelha             | <i>Rear-Admiral of the Red</i>   |
| Contra-Almirante da Esquadra Branca               | <i>Rear-Admiral of the White</i> |
| Contra-Almirante da Esquadra Azul                 | <i>Rear-Admiral of the Blue</i>  |

A escala hierárquica era longa a partir de contra-almirante, sempre por antiguidade. Quando um almirante da Esquadra Vermelha ascendia a almirante de esquadra ou quando falecia, automaticamente abria-se uma vaga, e um almirante era promovido por antiguidade a almirante da Esquadra Vermelha, abrindo uma vaga de almirante da Esquadra Branca e assim por diante, seguindo até o contra-almirante da Esquadra Azul, que abria uma vaga para um capitão ascender ao almirantado. Só existia um almirante de esquadra na RN; os demais postos mantinham-se com os efetivos completos, conforme as necessidades em caso de guerra e paz, utilizando-se o conhecido processo de *half pay*. Os almirantes mantinham-se sempre em atividade, e sua graduação era mantida até o seu falecimento.

Um caso excepcional de longevidade na RN foi o do Almirante de Esquadra Provo Wallis. Nascido em 1791, Provo entrou para a RN em 1800, com apenas nove anos de idade, como um jovem *midshipman* e *gentleman*. Em 1813, ele era tenente,

sendo promovido por atos de heroísmo a comandante nesse mesmo ano.<sup>66</sup> Em 1819, foi promovido a capitão; em 1851, a contra-almirante; em 1857, a vice-almirante; em 1863, a almirante, já contando com 72 anos, sempre em atividade. Em 1877, foi promovido a almirante de esquadra, já com quase 87 anos, em *half pay* naturalmente, pois a idade já pesava bastante. O mais interessante é que Provo continuava na *Navy List* como *half pay*, podendo ser chamado a qualquer momento pela RN. No seu centésimo aniversário, Provo continuava lúcido, escrevendo e lendo com facilidade, sendo festejado não só na RN como em todo o Reino Unido como um dos sobreviventes do período de Nelson. Faleceu um ano depois, com 101 anos de idade, tendo sido um dos últimos almirantes de esquadra do período a vela na RN.<sup>67</sup>

As responsabilidades de um almirante em comando no mar eram grandes. Ele era responsável pela sua divisão de navios e por guiá-los com eficiência em combate, procurando sempre destruir o adversário.<sup>68</sup>

66 Durante uma ação na Guerra de 1812 contra os EUA.

67 LEWIS, op. cit. p.184.

68 Foi exatamente nesse aspecto que o Almirante Sir John Byng falhou, sendo levado a corte marcial e a posterior fuzilamento (ver *RMB* do 3º trimestre – 2ª parte).

Era esperado também que ele tivesse capacidade de representar diplomaticamente a Grã-Bretanha, principalmente em locais onde inexistiam embaixadores ou cônsules britânicos. Como o sistema lidava com capitães que reconhecidamente estavam despreparados para assumir uma função de mando como contra-almirante da Esquadra Azul?

Em razão da rigidez hierárquica, o Almirantado não poderia preterir-lo na promoção, uma vez que a antiguidade era o critério no avanço profissional, no entanto poderia promovê-lo a contra-almirante da Esquadra Azul e colocá-lo em *half pay*, aguardando futura comissão<sup>69</sup>. Ao mesmo tempo, se o sistema desejasse promover um capitão mais moderno na *Navy List*, ele promoveria os capitães mais antigos e os colocaria em *half pay*, permitindo a promoção desse oficial a contra-almirante da Esquadra Azul. Esse expediente foi utilizado pelo Almirantado para promover Nelson a contra-almirante. O sistema de esquadrões por cores subsistiu na RN até 1864, quando foi descontinuado e a bandeira de cor branca adotada para todos os navios de guerra. A cor vermelha denotou, a partir daquele instante, os navios da Marinha Mercante.<sup>70</sup>

Apesar de as promoções serem por antiguidade, existia o patronato de alguns almirantes com capitães promissores, o que para o sistema não era uma atividade danosa, pois os capitães eficientes eram logo percebidos pelos seus chefes imediatos, almirantes, que queriam promovê-los e engajá-los como seus assistentes, comandantes de divisão, com a certeza de que contariam com almirantes leais e competentes.

As acomodações dos almirantes a bordo de seus navios capitânicas ficavam na popa, constando de uma cabine de trabalho com varanda, um camarote de dormir com sanitários próprios e uma cabine de refeições, atendidas por serventes, cozinheiros, secretário e auxiliares. Os almirantes tinham sempre, assim como o comandante do navio, um fuzileiro real zelando por sua segurança. Em navios de 1ª classe, normalmente as acomodações do almirante ficavam no convés abaixo do comandante e acima da praça-d'armas dos oficiais.<sup>71</sup>

O que se esperava de um almirante durante o combate? Primeiro, que agisse como *gentleman*, defendendo sua honra, sua dignidade e a Grã-Bretanha. Segundo, que se posicionasse no tombadilho próximo do comandante para que fosse visto por todos os marinheiros, exposto a todos os perigos do combate. Por essa postura, Nelson acabou sendo localizado por um atirador francês durante a Batalha de Trafalgar e alvejado mortalmente. Em terceiro, era fundamental que o almirante mantivesse frieza na ação, de modo que a eficiência e o moral fossem mantidos em combate. Em quarto lugar, era primordial que o almirante não demonstrasse nenhuma hesitação, temor ou preocupação. E, por fim, esperava-se que tomasse as decisões táticas com critério e objetividade, sendo que o mais importante era a vitória. Se ele procedesse conforme o apontado e não obtivesse a vitória, esperava-se que ele pelo menos salvasse o maior número de navios subordinados a ele e apoiasse aqueles avariados, impedindo a sua captura pelo inimigo<sup>72</sup>. Porém nada substituía a vitória.

69 Pejorativamente, esse almirante era chamado de contra-almirante da Esquadra Amarela ou almirante amarelo. Fonte: LAVERY, Brian. *Nelson's Navy*. op. cit. p. 99.

70 HICKOX, op. cit. p. 28.

71 No caso de navios de 1ª classe, como o *HMS Victory*. Fonte: LONGRIDGE, Nepean. *The anatomy of Nelson's ships*. Hertfordshire: Model and Allied Publishing, 1977, p. 20.

72 FREMONT-BARNES, Gregory. *Nelson's Officers and Midshipmen*. op. cit. p. 57.

Um exemplo típico de como deveria se comportar um *gentleman* almirante é descrito por William Smith, de 21 anos de idade, servente do Almirante Cuthbert Collingwood, segundo no comando de Lord Nelson durante a Batalha de Trafalgar. Smith afirmou que Collingwood falava calmamente durante a fase mais árdua do combate, dizendo:

Em nenhuma ocasião pude observar uma pequena mudança de sua maneira de proceder usual. Isso me impressionou tanto que não se apagará de minha mente. Eu me pergunto como uma pessoa

cuja mente estava absorvida com tantas coisas importantes poderia, com a maior calma e equanimidade, perguntar gentilmente como eu estava me sentindo e falar de assuntos comuns como se nada importante estivesse acontecendo.<sup>73</sup>

A RN esperava exatamente esse tipo de reação de um *officer and gentleman* almirante da força durante o combate.

Em próxima edição da *Revista Marítima Brasileira*, serão discutidas a carreira e a vida das praças que compunham as tripulações dos navios da Royal Navy no século XVIII.

#### 📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<HISTÓRIA>; História da Marinha da Inglaterra; História marítima; Nelson, Horatio;

---

73 Ibidem, p. 56.

# FALHAS ORGANIZACIONAIS EM ANÁLISE DE ACIDENTES: CONSIDERAÇÕES SOBRE O CASO *COSTA CONCORDIA*

“O elemento humano é novamente a causa primária do acidente do *Costa Concordia*, tanto em sua primeira fase, caracterizada por uma atitude não convencional do comandante, que provocou a colisão do navio em uma rocha, quanto pelo gerenciamento das fainas de emergência que se seguiram.”

Ministério de Infraestrutura e Transportes da Itália  
Relatório final do acidente do *Costa Concordia*

“O erro humano não é a causa de um acidente, mas o efeito ou sintoma de um problema mais profundo. O erro humano não é aleatório, mas conectado ao sistema organizacional. O erro humano não deve ser a conclusão de uma investigação, mas um ponto de partida.”

Sidney Dekker, autor do livro  
*The field guide to human error investigations*

LUIZ OCTÁVIO GAVIÃO\*  
Capitão de Mar e Guerra (RM1-FN)  
GILSON BRITO ALVES LIMA\*\*  
Professor Doutor

---

## SUMÁRIO

|                        |   |
|------------------------|---|
| Introdução             |   |
| Revisão da literatura  |   |
|                        | A abordagem sistêmica em análise de acidentes               |
|                        | Os fatores organizacionais em um acidente                   |
| Metodologia            |   |
| Análise dos resultados |   |
|                        | Síntese do acidente   |
|                        | Fatores organizacionais do caso <i>Costa Concordia</i>      |
|                        | Falhas latentes da “atitude não convencional” do comandante |
|                        | Falhas latentes do gerenciamento das fainas de emergência   |
| Considerações finais   |   |

## INTRODUÇÃO

Em 1987, o *ferry-boat Herald of Free Enterprise* naufragou logo após suspender do porto de Zeebrugge, na Bélgica,

vitimando fatalmente 190 passageiros. O marinheiro responsável por fechar as portas-estaque da proa, após concluir o embarque dos veículos dos passageiros, estava dormindo em sua coberta; seu

---

\* Aluno do Mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense (UFF).

\*\* Professor associado da Universidade Federal Fluminense (UFF). Graduação e Mestrado em Engenharia Civil e Doutorado em Engenharia de Produção, com especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho.

supervisor imediato observou à distância um tripulante próximo à proa e supôs que era o subordinado cumprindo sua tarefa, sem verificar fisicamente o fechamento do convés-doca. Logo após desatracar, o *ferry-boat* teve sua fluuabilidade comprometida com a entrada de excessivo volume de água (SHEEN, 1987).

A companhia responsável pelo navio concluiu que o erro humano era a causa do naufrágio. No entanto, o julgamento da comissão de investigação do acidente, embora confirmando os erros da tripulação, indicou que existiam outras causas subliminares. Dentre outros aspectos, a companhia recusara várias solicitações do comandante para instalar sensores nas portas-estaque, admitia com frequência a sobrecarga na embarcação e estipulava regime intenso de trabalho, cuja demanda por horas extras de serviço atingira o próprio marinheiro culpado pela companhia. Assim, segundo Sheen (1987), chefe da comissão de investigação, a companhia também se encontrava, “em todos os níveis hierárquicos, infectada pela doença do sono”. Essa conclusão do relatório oficial representava um ponto de inflexão na análise de acidentes marítimos, demonstrando que a segurança no mar ia além do erro humano, pois também sofria severa influência de fatores organizacionais.

Cem anos após o naufrágio do *Titanic*, as trágicas coincidências com o acidente do *Costa Concordia* não se limitaram aos fatos, mas também às conclusões em seus relatórios finais. Os navios representavam o estado da arte de suas companhias, colidiram contra objetos submersos (*iceberg* e uma rocha), navegavam sob visibilidade restrita, seus comandantes eram reconhecidamente experientes, sem histórico de

acidentes, e suas equipes de passadiço não se obstaram a uma série de erros cometidos por seus comandantes. Ambas as comissões de investigação atribuíram ao erro humano a causa direta dos acidentes e abordaram de forma superficial as eventuais falhas organizacionais nesses eventos (HINRICHS, HOLLNAGEL, BALDAUF, 2012).

De maneira geral, as investigações de segurança se concentram no erro humano, cometido pelos operadores envolvidos diretamente no acidente. Raras são as investigações verdadeiramente sistêmicas, que buscam compreender o acidente como resultante de um conjunto de falhas que decorrem dos diferentes níveis de uma organização. Llory (1999) ressalta que a consequência disso é uma certa uniformidade das análises de acidentes, que finalmente recaem sobre a falha do operador no “fim de linha” e apresentam as clássicas recomendações de melhoria das interfaces, do treinamento do pessoal e reavaliação das normas com a finalidade de restringir e controlar a atividade do “ponto frágil” do sistema. Para o autor, isso expõe um modelo de análise incompleto e padronizado, que pouco contribui para a prevenção de novos acidentes.

Segundo Dekker (2002), essa tendência de atribuir ao erro humano a principal fonte de culpa dos acidentes alimenta uma cultura organizacional focada no *lampiste*.<sup>1</sup> O autor denomina esse comportamento de “teoria da maçã podre” e relaciona diversas causas para sua ocorrência. Dentre outros fatores, Dekker (2002) destaca a pressão política sobre os investigadores de acidentes contra o envolvimento de outros níveis da organização, as limitações de conhecimento dos investigadores sobre a abordagem sistêmica

1 *Lampiste* é o auxiliar de eletricista a quem normalmente se atribui, na França, a responsabilidade por todo e qualquer malfeito ou acidente, o “bode expiatório”. Nota de Alda Porto, tradutora do livro *Acidentes industriais: o custo do silêncio*, de Michel Llory.

e as restrições de tempo e recursos para uma investigação abrangente e detalhada. Segundo Grech, Horberry e Koester (2008), essa cultura da culpa atinge especialmente a atividade marítima, pois os comandantes de navio são, em última análise, responsáveis pelos destinos de seu navio, de sua carga e do pessoal a bordo. Além disso, esses autores ressaltam que acidentes de grave repercussão na mídia influenciam as organizações e a própria opinião pública para a rápida busca por culpados. Esses aspectos comprometem a visão sistêmica dos investigadores, e seus relatórios terminam por atribuir a culpa a um “bode expiatório”.

Ao final da década de 1990, a Organização Marítima Internacional (IMO) identificou essas dificuldades e disseminou orientações específicas para a melhoria da análise de acidentes marítimos, por meio da abordagem sistêmica. Em 1997, a Resolução 849 publicou o Código de Investigação de Acidentes, que reconhecia a importância de identificar não somente as causas diretas de um acidente, mas também as causas indiretas, enfatizando a busca de fatores contribuintes do sistema e a elaboração de recomendações sem atribuir culpa ou responsabilidades. Em 2000, a Resolução 884 disseminava emendas à resolução anterior, introduzindo práticas à investigação sistêmica dos fatores hu-

**A cultura da culpa atinge especialmente a atividade marítima, pois os comandantes de navio são, em última análise, responsáveis pelos destinos de seu navio, de sua carga e do pessoal a bordo**

manos que envolvem um acidente (IMO 1997, 2000).

A relevância da abordagem sistêmica se estende além das recomendações da IMO. De fato, uma análise sistêmica de elevada qualidade permite diagnosticar as falhas da organização como um todo e, dessa forma, contribuir para implementar barreiras efetivas à prevenção de novos acidentes. Para as diversas especialidades da engenharia, o estudo dos acidentes industriais ganha maior visibilidade em 1931 com o livro de Herbert Heinrich *Industrial Accident Prevention: a safety management approach*. Des-

de então, a academia tem contribuído para a evolução da segurança do trabalho. Para o profissional do mar, o assunto pode ser útil aos investigadores de acidentes marítimos, por abordar referências sobre múltiplas áreas do conhecimento, que complementam os conceitos descritos nas Normas da Autoridade Marítima nº 09

(Normam-09), que regulam a Investigação de Segurança dos Acidentes e Incidentes Marítimos (Isaim) e o Inquérito Administrativo sobre Acidentes e Fatos da Navegação (IAFN).<sup>2</sup>

Nesse sentido, este artigo busca atender a duas finalidades: primeiramente, compreender o significado da abordagem sistêmica em análise de acidentes, conforme recomenda a IMO, e, secundariamente,

<sup>2</sup> No caso dos acidentes marítimos, a mesma ocorrência normalmente é submetida a uma investigação de segurança e a um inquérito administrativo, produzindo seus respectivos relatórios. Enquanto a investigação de segurança, de conhecimento público, visa contribuir para a prevenção de acidentes e de incidentes marítimos no futuro, o inquérito administrativo, de natureza sigilosa, tem por finalidade tramitar processos cíveis, criminais e administrativos a serem dirigidos aos tribunais marítimos, para o julgamento dos responsáveis e aplicação das respectivas penas. Este artigo abordará exclusivamente a investigação de segurança.

identificar quais falhas organizacionais podem estar associadas em um acidente. O artigo segue a estrutura padrão da academia: o problema abordado na introdução; a revisão da literatura, com as principais teorias relacionadas à análise de acidentes; a metodologia utilizada para a pesquisa; e, por fim, a análise dos resultados, obtida com a aplicação da metodologia ao caso do naufrágio do *Costa Concordia*, para verificar as falhas organizacionais associadas às falhas diretas desse acidente.

O artigo apresenta as limitações óbvias de concisão de um tema amplo em algumas páginas. A teoria de análise de acidentes é vasta, envolvendo diversos modelos e assuntos de natureza interdisciplinar. A análise de acidentes envolve conhecimento das interações complexas entre o ser humano, a tecnologia e os processos organizacionais. Isso requer o apoio de especialistas em múltiplas áreas do conhecimento, da engenharia à sociologia, do administrador ao profissional do mar. Por outro lado, a abordagem sistêmica envolve um conceito generalista, pois, normalmente, a soma das partes do problema não reflete a dinâmica do todo. Assim, este artigo priorizou o estudo dos fatores organizacionais que influenciam indiretamente os acidentes marítimos.

## REVISÃO DA LITERATURA

### *A abordagem sistêmica em análise de acidentes*

Ao final da década de 1990, a IMO destacou a importância da abordagem sistê-

mica na análise de acidentes marítimos. Segundo as Resoluções 849 e 884, as causas imediatas dos acidentes são as mais visíveis e identificáveis, porém existem condicionantes latentes, denominadas *underlying conditions*, que completam o processo de análise do acidente. Essas causas latentes podem se referir aos setores mais diversos do sistema ou do meio ambiente, responsáveis por erros ou omissões, existentes até mesmo em períodos significativamente anteriores ao acidente (IMO 1997, 2000).

Embora seja possível identificar conceitos da teoria sistêmica em passado distante, o histórico recente de maior relevância dessa teoria nos remete aos estudos do biólogo Ludwig von Bertalanffy, a partir de sua obra *Teoria Geral dos Sistemas*. Suas pesquisas sobre o comportamento dos organismos vivos se estendeu aos campos científico e social, em que “organismos” humanos formavam um conjunto de partes interagentes e interdependentes para a busca de um objetivo comum. Bertalanffy (1969) ressalta que compreender o comportamento das diversas partes do sistema requer uma abordagem generalista, interdisciplinar.

A abordagem sistêmica em análise de acidentes ganha ênfase nas obras de James Reason (1997). Na década de 1990, esse autor deixa relevante legado ao aperfeiçoar sua teoria sistêmica em *Managing the risks of organizational accidents*. A comunidade científica cunhou sua teoria como *Swiss Cheese Model* – SCM, por caracterizar o acidente como resultante de um alinhamento de erros, omissões e circunstâncias especiais (ou mesmo rotineiras), agravadas por falhas ou ausência de barreiras (defesas do sistema),

**A análise de acidentes envolve conhecimento das interações complexas entre o ser humano, a tecnologia e os processos organizacionais**

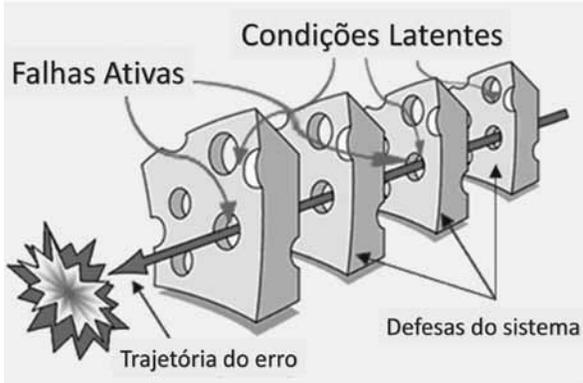


FIGURA 1: Modelo SCM. Fonte: adaptado de REASON (1997)

similares aos “furos” de um queijo suíço. Interessante salientar que as “fatias do queijo suíço” do modelo de Reason incluem tanto fatores sistêmicos quanto do ambiente externo. O sistema ideal de barreiras seria, ainda, representado graficamente por lâminas inteiras, sem “furos” nas fatias que simbolizam as defesas em profundidade do sistema (figura 1).

O mérito do modelo de Reason (1997) reside na necessidade de o analista considerar uma “cadeia” de falhas latentes que contribuem para as falhas ativas de um acidente. As falhas latentes são profundas no sistema, requerem perspicácia dos analistas e podem conviver durante considerável período de tempo, até mesmo de forma rotineira, sem a ocorrência de acidentes. A figura 2 representa na base os fatores organizacionais como as condições latentes mais profundas e distantes das causas diretas dos acidentes e, de igual forma, o final da investigação.

**A gestão de recursos envolve as decisões da alta administração da organização e dos demais órgãos reguladores em relação aos recursos humanos e materiais, financeiros e informacionais**



FIGURA 2: Modelo de acidentes organizacionais. Fonte: adaptado de REASON (1997)

**Os fatores organizacionais em um acidente**

Em aperfeiçoamento ao modelo de Reason (1997), o Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América (EUA) desenvolveu uma taxonomia das falhas latentes e diretas para cada componente do sistema em acidentes aéreos. De fato,

o modelo DoD adaptou o modelo original de Wiegmann e Shappell (2000), que era denominado *Human Factor Analysis and Classification System* – HFACS. Embora a teoria seja originalmente aplicada na análise de acidentes aéreos, seus conceitos são adaptáveis ao ambiente marítimo (DOD, 2005).

O mérito do modelo DoD-HFACS é facilitar a classificação das causas dos acidentes entre os diversos níveis que envolvem os operadores (falhas diretas) e os supervisores/gestores (falhas latentes). No que se refere aos fatores organizacionais, o modelo estabelece a seguinte definição

das causas de acidentes desse nível hierárquico: “comunicações, ações, omissões ou políticas dos níveis mais elevados de gestão que, direta ou indiretamente, interferem nas práticas de supervisão, condições ou ações dos operadores que resultam em falhas do sistema, erro humano ou situação insegura”. O DoD-HFACS subdivide os fatores organizacionais em três categorias: a gestão dos recursos, o clima organizacional e a gestão de processos (DOD, 2005).

A gestão de recursos envolve as decisões da alta administração da organização e dos demais órgãos reguladores em relação aos recursos humanos e materiais, financeiros e informacionais. Nesse campo estão incluídos o recrutamento, a seleção, o treinamento e o suporte à saúde dos recursos humanos, entre outros, assim como a política de distribuição de recursos financeiros, o apoio de meios ao planejamento das operações, a qualidade dos meios de controle de tráfego e apoio de terra (portos e aeroportos). Também estão incluídas a política de manutenção do material, a renovação do inventário depreciado por maquinário mais moderno e atualização de sistemas diversos. Nesse contexto, as novas tecnologias devem ser bem avaliadas antes de sua implementação, pois um moderno *design* ou sistema pode trazer uma gama de riscos ainda não visualizados às operações.

Diversos acidentes marítimos também estão relacionados à manutenção dos meios. Em 1999, o Porta-Contêiner *Canmar Spirit* navegava rumo ao porto de Montreal, Canadá, e sofreu diversas avarias nas máquinas por falhas de manutenção preventiva, causando a explosão de um compressor de ar que vitimou o operador local. Em 2011, o

### **Diversos acidentes marítimos também estão relacionados à manutenção dos meios**

cargueiro *Swanland* afundou, após 34 anos de serviço, por danos estruturais ao casco por falta de manutenção. O casco se encontrava com elevado grau de corrosão, e a companhia não realizou as devidas inspeções e manutenção nos últimos anos de serviço do navio. É interessante acrescentar que o relatório do *Marine Accident Investigation Branch*, do Reino Unido, critica a IMO por sua atitude em relação aos navios que se encontravam em estado de conservação

similar ao do *Swanland* (TSB, 1999 e MAIB 2013). O relatório assim descreve:

*Swanland* é um dos 248 cargueiros que afundaram desde 2002, com a perda de 800 marinheiros; 226 desses navios possuíam 15 anos de serviço ou mais, 139 dos quais com mais de 27 anos. As preocupações com a segurança e a elevada incidência de vítimas em navios similares têm sido repetidamente transmitidas à IMO. Entretanto, o progresso em resolver esse problema é lento. Espera-se que a perda do *Swanland* e de seus seis tripulantes seja um catalizador para que a IMO se envolva efetivamente com a segurança desses cargueiros.

O clima organizacional influencia as atitudes e os comportamentos no trabalho. Segundo Helmreich e Merritt (2004), de forma similar à aviação comercial, o ambiente de trabalho da indústria marítima sofre a influência de três tipos de cultura: a nacional, a profissional e a organizacional. É possível identificar diversas nacionalidades a bordo dos navios mercantes. O navio *Costa Concordia*, por exemplo, empregava profissionais de 38 nacionalidades. O timoneiro desse navio era cidadão indonésio, e sua incompreensão do idioma de trabalho da Costa Cruzeiros, o

italiano, indicava ao comandante o uso do idioma inglês, que tampouco o timoneiro dominava com proficiência. Isso chama a atenção para o impacto da nacionalidade sobre a comunicação interna e o trabalho de equipe, devido à diferente percepção que a cultura nacional molda no comportamento humano por gerações (MIT, 2012).

A cultura do profissional do mar remonta à antiguidade e guarda características peculiares. O navio é simultaneamente ambiente de trabalho e lar do marinheiro.

As operações exigem o confinamento ao navio por significativo período de tempo, comprometendo o relacionamento social e familiar. Atualmente, as operações marítimas estão otimizadas para reduzir custos e períodos de permanência nos portos, dificultando o descanso das tripulações em terra. As tarefas a bordo são exigentes tanto física quanto emocionalmente, sendo, na maioria das vezes, realizadas sob condições meteorológicas e de

mar adversas. Segundo Grech, Horberry e Koester (2008), essas dificuldades moldaram ao longo dos séculos um comportamento hierarquizado a bordo, conferindo ao comandante elevado poder disciplinador, que pode, de certa forma, comprometer a comunicação aberta dos níveis hierárquicos inferiores sobre eventuais riscos e procedimentos inseguros.<sup>3</sup>

**A cultura do profissional do mar remonta à antiguidade e guarda características peculiares. O navio é simultaneamente ambiente de trabalho e lar do marinheiro. As operações exigem o confinamento ao navio por significativo período de tempo, comprometendo o relacionamento social e familiar**

Por fim, o ambiente de trabalho marítimo também é afetado pela cultura organizacional. As empresas desenvolvem normas, valores e crenças que se refletem em estratégias, atitudes e formas de gestão. Esses aspectos também influenciam a comunicação interpessoal, o trabalho de equipe e o treinamento. Em resumo, a soma das influências nacionais, profissionais e organizacionais é decisiva sobre o comportamento do profissional do mar, requerendo considerável atenção e treinamento para

que essas diferenças não comprometam a segurança das operações.

O clima organizacional, assim resultante das culturas nacional, profissional e organizacional, contribui para a cultura de segurança da empresa. Embora seja um conceito de difícil definição, Grech, Horberry e Koester (2008) consideram que a cultura de segurança é uma característica do sistema que insiste em operações livres de acidentes e não aceita correr riscos significativos em seus diversos

níveis. Uma verdadeira cultura de segurança se traduz em reduzido número de acidentes ao indivíduo, ao navio e ao meio ambiente, embora a recíproca não seja verdadeira. Esses autores destacam que o relatório do acidente do navio *Herald of Free Enterprise*, já citado, aborda em detalhes as deficiências na cultura de segurança da empresa.

<sup>3</sup> No Brasil, o poder do comandante de uma embarcação (mercante), excetuando-se, assim, os navios da Marinha do Brasil, está formalmente descrito nos Art. 8º, 9º e 10º da Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997, que dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional.

De fato, implementar uma cultura de segurança eficiente requer elevado comprometimento da organização, pois dela depende sua implementação e a responsabilidade pela segurança no mar. Esse aspecto está evidenciado na Convenção Internacional para a Segurança da Vida no Mar (Solas) e no International Safety Management Code (ISM). Em 2003, o Comitê de Segurança Marítima da IMO publicou uma série de características recomendadas para estimular a cultura de segurança no mar, que incluem:

- **a participação dos stakeholders** na identificação, análise e gestão dos riscos; estes devem ter voz ativa nos diversos órgãos e esferas de decisão para que possam contribuir com as medidas efetivas de redução de riscos;

- **o comprometimento e a visibilidade** (identificação clara) daqueles que tomam as decisões que impactam na segurança da atividade do mar;

- **a relação entre produtividade e segurança**, indicando que a busca pela qualidade na segurança também reduz custos, com a diminuição do número de acidentes;

- **a construção de um ambiente de confiança**, pois pensar em segurança por meio de mais regulamentos e auditorias conduz a empresa a uma cultura de obediência, ao invés de fomentar o comportamento responsável;

- **o compartilhamento de percepções**, pois aqueles que gerenciam a segurança devem ter a mesma percepção do risco dos operadores expostos a ele, para que as barreiras sejam efetivas;

- **a comunicação**, para incentivar que as boas práticas sejam disseminadas e que as intenções relacionadas à segurança sejam explícitas a toda organização;

- **o aprendizado organizacional**, que envolve tanto a prática de buscar lições aprendidas de acidentes do passado quanto desestimular uma cultura de busca por

culpados, e isso decorre basicamente do apoio explícito da mais alta gestão da empresa, pois, os operadores, se não tiverem a certeza desse comprometimento dos seus chefes, tenderão a perpetuar os erros até à ocorrência de grave acidente;

- **a prioridade da segurança**, pois o sucesso da cultura de segurança depende do grau com que as decisões e a alocação dos recursos são pautadas em sua causa;

- **o relacionamento chefe-subordinado e a satisfação no trabalho**, pois um bom relacionamento no trabalho estimulará uma cultura proativa de segurança, facilitando a compreensão das decisões, sua implementação e a confiança de que tais medidas são benéficas à empresa e ao operador; e

- **o treinamento**, o elemento que agrega competência à execução dos procedimentos, juntamente com a atenção e a compreensão das atividades executadas (IMO, 1993, 2003, 2010).

A gestão de processos abrange o conjunto de normas, regulamentos, mapas de processos e manuais de procedimentos em geral que envolvem as operações da empresa. Processos bem elaborados e mal executados podem comprometer a segurança da organização. Ao contrário, *check-lists* incompletos ou “descolados” da realidade e da dinâmica das tarefas são rapidamente descartados pelos operadores, conferindo elevado grau de liberdade, que agrava os riscos previstos pelos engenheiros e analistas de sistemas. Llory (1999) descreve que esses desvios na execução das tarefas colocam em evidência a distância entre o trabalho prescrito e o trabalho real. Nesse contexto, o autor enfatiza que a investigação do acidente deve incluir o ponto de vista dos operadores, pois somente suas versões ou testemunhos permitem identificar eventuais vulnerabilidades em processos considerados “seguros”.

Esse aspecto esteve evidente por ocasião do acidente nuclear na usina de Three Miles

Island, na Pensilvânia-EUA, em 1979. Somente 15 anos depois, um operador da sala de controle da usina expôs a perspectiva dos operadores no momento do acidente, em um congresso sobre o tema, contrastando com as análises clássicas. Em síntese, o operador apresentou uma série de diferenças de percepção entre aqueles que elaboram e os que executam os processos de segurança, pois as especificações técnicas existentes na sala de controle indicavam o oposto do necessário para controlar a emergência. Além disso, os indicadores (painéis de alarme, registros, computadores e impressoras) eram ergonomicamente dispersos para lidar com uma situação que se deteriorava rapidamente. A influência organizacional no acidente é surpreendente nas palavras de Llory (1999), que descreve que o erro do procedimento causador do acidente era conhecido pelos especialistas e pelos responsáveis pela concepção dos procedimentos, visto que uma nova versão destes estava em processo de difusão, mas as dificuldades administrativas haviam retardado ou impedido sua disseminação nas centrais nucleares. Segundo Llory, “a nova versão estava pronta havia meses, mas quis a ironia que cinco ou seis dias depois do acidente a central recebesse o procedimento-guia”.

## METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa será descrita com base na classificação proposta por Gil (2002). Em relação à finalidade principal desse artigo, a pesquisa se classifica como “exploratória”. Essa pesquisa busca maior familiaridade com o significado e a relevância da abordagem sistêmica em análise de acidentes. A pesquisa permitiu aprimorar conhecimentos e revelar como os relatórios finais de acidentes tendem a explorar com maior profundidade os erros diretos, responsáveis primários pelos acidentes e cometidos

pelos operadores de “fim de linha”, em detrimento da influência organizacional sob a forma de falhas latentes, que por vezes antecedem os acidentes por considerável período de tempo. Para a análise dos resultados, os autores selecionaram o acidente do navio *Costa Concordia*, tendo em vista a repercussão do naufrágio, em decorrência das circunstâncias e da trágica coincidência de fatos com o acidente do *Titanic*, a poucos meses do centenário deste último. Por necessidade de concisão do texto, optou-se pela análise da causa primária do acidente, conforme descrito anteriormente.

Em relação aos procedimentos técnicos utilizados, a pesquisa se classifica como “bibliográfica”. Ela se desenvolveu com base em livros, relatórios e artigos científicos, descritos ao final do artigo. As fontes primárias dos modelos de abordagem sistêmica de acidentes foram os livros e artigos científicos dos próprios autores citados, e as fontes primárias dos acidentes foram os relatórios oficiais das comissões de investigação, disponíveis nos portais de internet desses órgãos. Com a finalidade de contribuir para novas pesquisas, seguem abaixo os portais de internet dos principais órgãos divulgadores de relatórios de acidentes marítimos:

- Austrália: Australian Transport Safety Bureau ([www.atsb.gov.au](http://www.atsb.gov.au));
- Brasil: Diretoria de Portos e Costas da Marinha ([www.dpc.mar.mil.br](http://www.dpc.mar.mil.br));
- Canadá: Transportation Safety Board of Canada ([www.tsb.gc.ca/eng/](http://www.tsb.gc.ca/eng/));
- Dinamarca: Danish Maritime Accident Investigation Board ([www.dmaib.com](http://www.dmaib.com));
- EUA: National Transportation Safety Board ([www.ntsb.gov](http://www.ntsb.gov));

The Nautical Institute Marine Accident Reporting Scheme – MARS ([www.nautinst.org/en/forums/mars/index.cfm](http://www.nautinst.org/en/forums/mars/index.cfm)); e

U.S. Coast Guard Casualty Reports (<https://homeport.uscg.mil/marinecasualtyreports>);

– Reino Unido: Marine Accident Investigation Branch ([www.maib.gov.uk](http://www.maib.gov.uk));

– Suécia: Swedish Accident Investigation Board ([www.havkom.se](http://www.havkom.se));

– Nova Zelândia: Maritime New Zealand ([www.msa.govt.nz](http://www.msa.govt.nz)); e

Transportation Accident Investigation Commission ([www.taic.org.nz](http://www.taic.org.nz)).

A revisão da literatura identificou o referencial teórico para a análise dos fatores organizacionais que interferem nos acidentes. Foram relacionadas e delineadas suas três categorias: a gestão dos recursos, o clima organizacional e a gestão de processos. A partir de uma abordagem qualitativa desses componentes sobre o relatório final do caso *Costa Concordia*, os autores buscaram identificar e analisar os fatores organizacionais do acidente, relacionados no tópico a seguir.

## ANÁLISE DOS RESULTADOS

### *Síntese do acidente*

Em 13 de janeiro de 2012, o navio de passageiros *Costa Concordia* realizava o trecho final de sua viagem, entre os portos de

Civitavecchia e Savona, quando colidiu a 16 nós com a Ilhota Le Scole, adjacente à Ilha de Giglio, às 21h45m07s. O navio transportava 3.206 passageiros e 1.023 tripulantes. O relatório final indica que, no momento do acidente, o estado do mar era 4, com ventos E-NE de 17 nós, visibilidade restrita e tempo parcialmente nublado. A colisão provocou uma abertura no casco de 53 metros na carena, na altura de cinco compartimentos estanques que abrigavam o sistema de geração de energia de bordo, que alimentava os equipamentos de governo e propulsão. O navio sofreu uma queda geral de energia (*black-out*) e perdeu máquinas, e o leme travou com máxima inclinação a boreste. O navio manteve segmento, à medida que perdia velocidade, e se tornou vulnerável às condições de mar e vento. Por fim, encalhou na Ilha de Giglio por volta das 23 horas, adquirindo banda inicial de 15 graus, posteriormente 40 graus, e já durante as operações de resgate atingiu inclinação final de 80 graus. O acidente causou a morte de 32 pessoas, feriu 157 e provocou a perda total do navio. A figura 3 ilustra os itinerários de viagem e do momento do acidente (MIT, 2012).

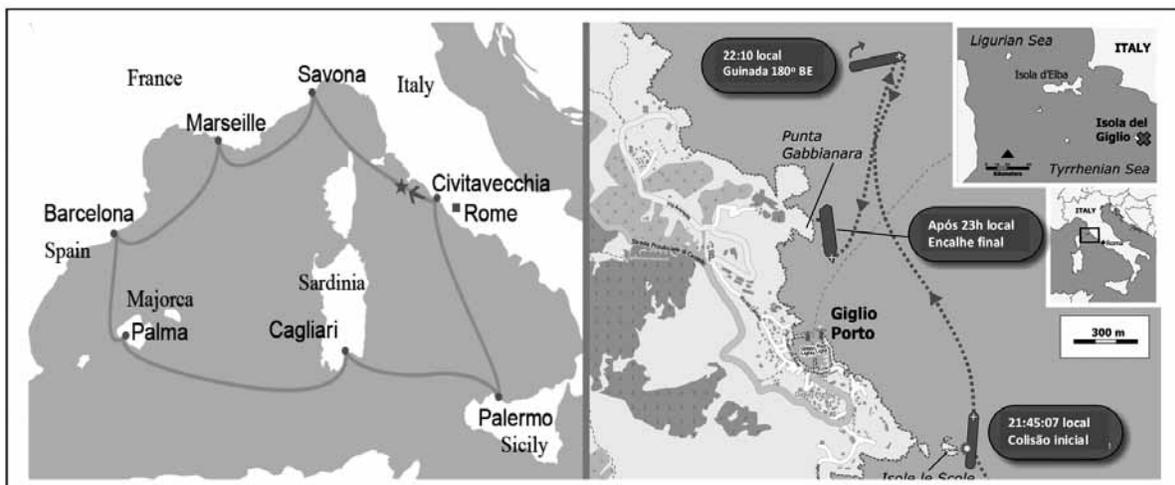


FIGURA 3: Itinerários de viagem e do acidente. Fonte: adaptado de LIETO (2012)

## **Fatores organizacionais do caso Costa Concórdia**

O relatório final é detalhado no que diz respeito aos erros diretos que culminaram no acidente, porém superficial na pesquisa das influências organizacionais, oriundas de decisões da Costa Cruzeiros ou mesmo de instâncias superiores. Os erros diretos são minuciosamente analisados a partir dos dados do *Voyage Data Recorder* (VDR) do *Costa Concordia*, replicados em simulações e análises no navio *Costa Favolosa*, da mesma classe (MIT, 2012).

O relatório destaca que o navio se encontrava em pleno atendimento do Solas e dos demais requisitos de segurança recomendados pela IMO, ao partir de Civitavecchia na noite de 13 de janeiro de 2013. No capítulo destinado às recomendações de segurança, o relatório apresenta uma série de providências adotadas pelo Estado de Bandeira e pela Costa Cruzeiros logo após o acidente, que poderiam ter servido de base para a análise das falhas organizacionais ao acidente com a mesma profundidade de detalhes.

Os diversos erros diretos analisados no relatório final foram reunidos em dois grupos de erros cruciais: o primeiro, origem dos demais erros em sequência, decorreu da decisão do comandante de alterar o rumo planejado para o trecho Civitavecchia-Savona, navegando sob condições inseguras, o que o relatório denomina de “atitude não convencional” do comandante. Considerando os fatores organizacionais descritos na revisão da literatura, é possível relacionar esse erro crucial a deficiências na gestão de processos, no clima organizacional e

na gestão de recursos. Respectivamente, por que o interesse comercial da companhia em navegar próximo à costa não era formalmente regulado na gestão de processos da empresa e/ou pela Autoridade Marítima italiana? Como o clima organizacional poderia contribuir para que uma decisão imprudente do comandante fosse passivamente executada por sua equipe de passageiros? De que forma a gestão de recursos humanos da empresa interferiu no acidente?

O segundo grupo de erros, decorrente das dificuldades de controle de avarias e da faina de abandono do navio, encontra falhas latentes relacionadas à gestão de recur-

**O comandante foi imprudente ao alterar o *voyage plan*, pois assumiu um risco elevado e desnecessário à segurança do navio**

sos e também à gestão de processos. Como o *design*/projeto do navio e os processos da companhia poderiam comprometer o gerenciamento das fainas de emergências a bordo? Como a companhia distribuiu seu pessoal para o serviço de bordo?

### ***Falhas latentes da “atitude não convencional” do comandante***

O comandante foi imprudente ao alterar o *voyage plan*, pois assumiu um risco elevado e desnecessário à segurança do navio. O planejamento originalmente apresentado no porto de Civitavecchia era diferente e mais seguro que o implementado pelo comandante na noite de 13 de janeiro de 2013, conforme a figura 4. O rumo tradicional oferecia a segurança de aproximadamente cinco milhas náuticas da Ilha de Giglio. No entanto, o comandante assumiu um risco considerável, pois uma guinada de quase 60 graus à distância de 0,5 milha náutica da Ilha de Giglio, sob visibilidade restrita, com

vento e corrente desfavoráveis, dependia de minucioso planejamento, que de fato não ocorreu (LIETO, 2012).

O risco cresce de forma direta ao perigo e de forma indireta às barreiras para anulá-lo ou reduzi-lo. O perigo de navegar em águas restritas, próximo à costa nas condições descritas e afastado da rota tradicional ampliou a dimensão do perigo. Por outro lado, as falhas de planejamento e a imperícia na execução dessa manobra não ofereceram as defesas necessárias para reduzir o risco. A seleção de um ponto de guinada adjacente à ilha, no alinhamento do rumo verdadeiro 278 graus, à velocidade de 16 nós, ampliava a responsabilidade da equipe de passagem para realizar uma manobra próxima à perfeição para evitar a colisão (figura 4).

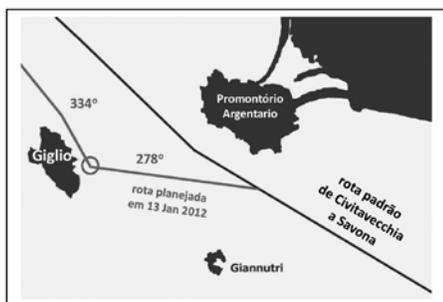


FIGURA 4: Alteração de rotas. Fonte: adaptado de LIETO (2012)

O relatório final do acidente não aprofundou a eventual influência organizacional sobre a “atitude não convencional” do comandante. Analisa-se, inicialmente, a gestão de processos da empresa, especificamente sobre o conceito de “navegação turística” ou “*sail-by-salute*”, uma prática usual e incentivada informalmente pelas companhias de navegação para tornar a viagem mais aprazível aos clientes, navegando próximo à costa. Uma gestão de processos atenta ao benefício da “navegação

turística”, evitando os indesejáveis custos à segurança, induziria a Costa Cruzeiros a planejar, regulamentar e treinar seus operadores a executar com segurança esse procedimento. No entanto, a prática sem graves acidentes dessa prática informal e rotineira talvez não tenha estimulado a companhia a normatizá-la, nem tampouco os órgãos reguladores da indústria de cruzeiros. E a companhia negou ter conhecimento sobre essa prática histórica do *inchino*.<sup>4</sup>

Em entrevistas após o acidente, Pier Luigi Foschi, presidente da Costa Cruzeiros, culpou o comandante e negou que a companhia tivesse conhecimento desse tipo de procedimento. Sloan (2012) publicou uma pesquisa junto às maiores operadoras de turismo marítimo sobre a prática do “*sail-by-salute*”, sem respostas conclusivas sobre a responsabilidade organizacional desse procedimento. Essa declaração de Foschi não coincide com as viagens anteriores do próprio navio. De fato, o relatório final atesta que, em agosto de 2011, ocorreu uma passagem semelhante na Ilha de Giglio, porém diurna e sem acidentes (MIT, 2012).

Da mesma forma, encontram-se disponíveis na página de internet do periódico *Giglio News* (2012) as cartas tramitadas entre o prefeito da Ilha de Giglio, Sergio Orтели, e o Capitão Massimo Calisto Garbarino, a respeito dessa passagem do *Costa Concordia* próximo à ilha, no dia 14 de agosto de 2011. Interessante acrescentar que o prefeito de Giglio solicita transmitir os agradecimentos à Costa Cruzeiros e menciona a influência de um residente ilustre da ilha e personagem-chave para subsidiar a análise da “atitude não convencional” do Capitão Schettino: Mario Palombo.

A carta deixa implícito o poder de influência de Mario Palombo para essa passagem do *Costa Concordia* próxima da ilha,

4 Termo sinônimo do “*sail-by-salute*”, descrito no artigo de Bento et al (2013), publicado na *RMB*.

denominando-o, inclusive, de “histórico comandante” da Costa Cruzeiros. Lieto (2012) descreve Palombo como mentor de Schettino na companhia e destaca uma parcela de seu depoimento em que Palombo admite que, entre 2007 e 2011, realizara passagens semelhantes à do acidente, com os navios *Costa Pacifica* e o próprio *Costa Concordia*, ambos da Costa Cruzeiros.

Essas evidências podem ser falhas latentes que contribuíram para o acidente. Uma análise da rotina da Costa Cruzeiros, tanto das operações normais que realizavam a “navegação turística” quanto de uma informal “pressão” exercida sobre os comandantes para o atendimento das intenções da companhia, poderia ser investigada. O caso específico da influência de Mario Palombo e Massimo Garbarino sobre Francesco Schettino seria uma evidência importante nesse sentido. Essa análise permitiria verificar a existência de uma política informal da companhia, ou mesmo assumida pelos comandantes, para que as viagens fossem assim comercialmente atraentes aos clientes.

O relatório final tampouco confirma esses testemunhos dos capitães Mario Palombo e Massimo Calisto Garbarino. As declarações analisadas por Lieto (2012) são depoimentos formais junto à justiça italiana, que ocorrem sob contexto diferente de um testemunho que busque a prevenção de novos acidentes. Nesse contexto, verifica-se a relevância de incluir nos relatórios de investigação as diversas versões do acidente, que permitam identificar aspectos de cunho psicológico e psicossocial, típicos dos fatores humanos, que moldam comportamentos individuais e a cultura da companhia. Para tanto, além de maior flexibilidade no formato e na dimensão do relatório para abrigar novas versões e testemunhos dos principais atores, talvez sejam necessários especialistas junto à equipe de

investigadores, capazes de analisar esses aspectos. (LLORY, 1999).

Sobre a passagem “*sail-by-salute*”, cabem ainda algumas observações finais. A passagem ocorreria à noite, a partir das 21h40, em uma região costeira fracamente iluminada e sob nebulosidade. Os castelos e casas luxuosas da Ilha de Giglio não poderiam ser facilmente apreciadas de bordo, a 900 metros da costa, nessas condições. Além disso, os depoimentos à Justiça italiana esclarecem que os passageiros não foram informados dessa passagem por ocasião da partida de Civitavecchia, com o intuito de atender à finalidade da “navegação turística”. Esses aspectos indicam que a decisão do comandante em alterar o plano de navegação pode ter decorrido de motivações pessoais, talvez para atender às solicitações de autoridades, do ex-comandante em terra e dos profissionais de hotelaria, presentes no passadiço (TRIBUNALE DI GROSSETO, 2012).

Existe também outro ponto de vista sobre o clima organizacional. Um dos aspectos mais alarmantes do acidente é justamente o fato de uma decisão tão imprudente do comandante, com tantos riscos aos passageiros, tripulantes e ao navio, ser implementada com tal grau de liberdade e passivamente executada por sua equipe, contrariando regulamentos e as boas práticas do serviço do passadiço. O clima organizacional a bordo permitiria uma “ressalva” ou “sugestão” de sua equipe para demover o comandante de sua decisão imprudente?

Uma reunião entre o comandante e o oficial responsável pelo planejamento da navegação ocorreu ainda antes da partida de Civitavecchia, sobre a decisão daquele de alterar o plano de navegação original. Os depoimentos confirmam que a intenção do comandante era realizar a “*sail-by-salute*”, havendo tempo suficiente para o planejamento e o consequente *briefing* antes da partida, ambos não realizados. Os

regulamentos atribuem essa responsabilidade ao comandante, porém não impõem uma supervisão/aprovação do plano de navegação nem tampouco as empresas investem em recursos para o monitoramento e a intervenção em tempo real. A boa prática do serviço das equipes de passadiço envolve uma série de procedimentos que conferem segurança à navegação, desde o *briefing* do plano de navegação ao trabalho de equipe durante a execução da manobra, para que todo o passadiço compartilhe a mesma consciência situacional. Os anexos 24 e 25 do relatório final<sup>5</sup> listam normas e procedimentos da companhia sobre o plano de navegação e sobre o serviço da equipe de passadiço (LIETO 2012 e MIT 2012).

O relatório final não faz menção à realização de qualquer *briefing* do comandante com suas equipes para orientá-los sobre o novo plano de navegação. A figura 5 evi-

dencia o grau de imprevisto do novo plano, traçado na carta náutica nº 6, em escala 1/100 mil. O navio não dispunha das cartas náuticas 119 e 74, de escalas 1/20 mil e 1/5 mil, respectivamente, que identificavam com maior precisão a costa da Ilha de Giglio. O *Costa Concordia*, embora possuísse moderno sistema de navegação integrada (INS), dependia das cartas náuticas impressas como meio principal de navegação, pois seu sistema não utilizava cartas eletrônicas vetorizadas. Assim, a empresa impunha o sistema de navegação convencional como principal e o INS como auxílio à navegação. Essa deficiência de material de apoio às operações é de responsabilidade da companhia, tanto de sua supervisão quanto do provimento dos meios (LIETO, 2012).

O relacionamento do comandante com suas equipes sofreu provável influência do chamado “gradiente de autoridade”.<sup>6</sup>

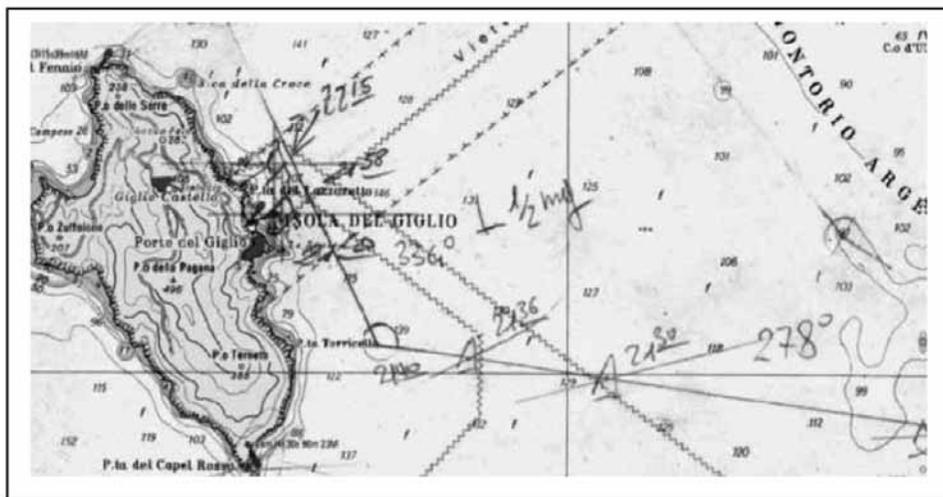


FIGURA 5: Carta náutica nº 6, recuperada do naufrágio. Fonte: MIT (2012)

5 O Ministério de Infraestruturas e Transportes da Itália publicou somente o corpo do relatório final, que contém a lista de anexos e apêndices, sem os conteúdos.

6 A expressão “gradiente de autoridade” se refere à distribuição do processo decisório e ao equilíbrio, ou desequilíbrio, da autoridade e do poder em um grupo ou organização, em dada situação. Essa questão não costuma ser considerada na indústria marítima tal qual na área médica e na aviação. A expressão descreve a facilidade ou a dificuldade de um subordinado questionar ou sugerir mudanças em algo proposto por seu superior, sem afronta a sua autoridade.

Difícilmente se verificam situações em que os subordinados questionam esse tipo de alteração imposta pelo comandante, principalmente dada sua experiência e os precedentes bem-sucedidos em passagens tão próximas à costa da Ilha de Giglio. O relatório final menciona somente nas conclusões as providências da companhia em relação à necessidade de regras mais rígidas sobre roteiros de navegação e do monitoramento *on-line* da execução desse planejamento. Essas medidas organizacionais de curto prazo adotadas pela empresa introduziram barreiras do sistema para reduzir a liberdade de manobra do comandante em situações similares à do acidente (HINRICH, HOLLNAGEL e BALDAUF, 2012).

A imperícia do comandante durante sua manobra é um erro direto ao acidente, porém uma falha latente desse erro se refere à responsabilidade da companhia pelo treinamento do comandante e de sua equipe de passadiço. O relatório final é detalhado nesse aspecto, pois analisou a cronologia do acidente a partir dos dados registrados no VDR. Essa falha em treinamento é componente da

gestão de recursos humanos da empresa e contribui de forma indireta para o acidente (MIT, 2012).

A imperícia do comandante, descrita no relatório final, indica que a guinada do rumo verdadeiro 278 graus para o rumo verdadeiro 334 graus obedeceu a sete comandos de proa por azimutes (300, 310, 325, 330, 335, 340 e 350) e, em seguida, a sete comandos por ângulo de leme (10° a boreste, 20° a boreste, todo leme a boreste, leme a meio,

10° a bombordo, 20° a bombordo e todo leme a bombordo). O último comando ocorreu às 21h45m05s, a dois segundos da colisão com a rocha. Logo após assumir a manobra, o comandante ampliou a velocidade do navio de 3,5 nós para 16 nós, considerada elevada para a navegação próxima

à ilha. Uma única guinada se traduziu em 14 ordens ao timoneiro indonésio, que não compreendia o idioma de trabalho italiano, e o VDR evidencia que tampouco dominava o idioma inglês (MIT, 2012).

O monitoramento da posição do navio na carta náutica foi ainda mais prejudicado, pois o oficial responsável abandonou o camarim de navegação para auxiliar o timo-

**Uma única guinada se traduziu em 14 ordens ao timoneiro indonésio, que não compreendia o idioma de trabalho italiano, e que tampouco dominava o idioma inglês**

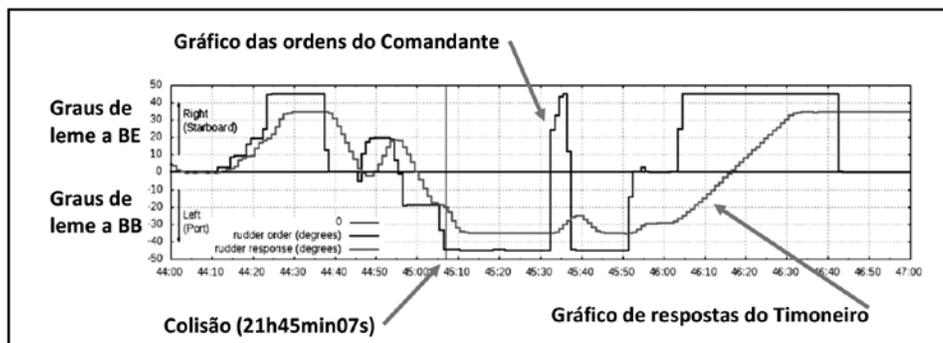


FIGURA 6: Desempenho irregular do timoneiro. Fonte: adaptado de PICCINELI e GUBIAN (2013)

neiro. O comandante então disseminava suas ordens ao timoneiro em inglês, por diversas vezes mal compreendidas. O gráfico da figura 6 descreve as diferenças entre as ordens do comandante ao timoneiro e sua efetiva execução, por meio dos registros do VDR. O atraso na compreensão das ordens, associado à imperícia do timoneiro, retardava ainda mais a guinada do navio para o rumo verdadeiro 334 graus. Considerando que o trecho Civitavecchia-Savona era o sétimo e último da viagem, uma análise retrospectiva dos dados referentes ao serviço do passageiro poderia revelar essa falha latente, porém isso não consta no relatório final.

A presença de profissionais não tripulantes no passageiro também expôs a regulamentação de segurança do sistema. O comandante subiu ao passageiro com aproximadamente cinco minutos de antecedência à guinada para o rumo verdadeiro 334 graus, prevista para ocorrer às 21h39m. Os procedimentos do passageiro para assumir a manobra

não foram seguidos, o tempo era insuficiente para tal e, ainda nesse interim, o comandante teve sua atenção distraída por uma ligação telefônica para terra para confirmar a distância de segurança de 0,5 milha da Ilha de Giglio. Sua atenção também foi tomada pela presença no passageiro de integrantes do departamento de hotelaria de bordo, cujo *maître* era residente na ilha e teria a oportunidade de vê-la do passageiro. A aviação comercial proíbe a presença de não tripulantes no compartimento

**A responsabilidade da companhia se agrava em decorrência dos exercícios gerais realizados a bordo dois meses antes do acidente. Provavelmente, os exercícios apresentaram indícios de erros similares e não corrigidos**

de comando da aeronave, porém o relatório final ressalta que as regras da indústria marítima precisam ser mais explícitas nesse aspecto. Isso denota outra falha latente dos órgãos reguladores (MIT, 2012).

No capítulo destinado às recomendações, o relatório final apresenta as medidas adotadas pela companhia logo após o acidente. Entre elas, cabe destacar as medidas da Carnival Corporation, empresa detentora dos direitos da Costa Cruzeiros, para que o comandante e seus oficiais realizem os seguintes programas de treinamento: BRM<sup>7</sup>; ECDIS-Nacos<sup>8</sup>; navegação; estabilidade do navio; e curso de instrutor ao comandante.

Cabe ainda destacar que o comandante, em 16 anos de carreira, assim como seus oficiais de passageiro, nunca havia realizado cursos de BRM. Embora o BRM não fosse um curso obrigatório para equipes de passageiro, essa deficiência técnica é fator latente que pode comprometer a segurança do navio (MIT, 2012).

A responsabilidade da companhia se agrava

em decorrência dos exercícios gerais realizados a bordo dois meses antes do acidente. A magnitude dos erros diretos cometidos pelo comandante e por sua equipe de passageiro por ocasião do acidente indica que esses exercícios deveriam ser analisados pelos investigadores. Provavelmente, os exercícios apresentaram indícios de erros similares e não corrigidos, que culminaram no acidente. Dessa forma, a companhia teria falhado ao não acompanhar e não

7 *Bridge Resources Management* (BRM), curso que simula o serviço de uma equipe de passageiro e permite a integração entre seus elementos e o exercício da liderança do comandante.

8 *Electronic Chart Display Information System* (ECDIS) e *Navigation Automation Control System* (Nacos).

detectar a série de deficiências descritas (MIT, 2012).

### ***Falhas latentes do gerenciamento das fainas de emergência***

As fainas de emergência a bordo, envolvendo o controle de avarias e o abandono do navio, sofreram dificuldades em decorrência de falhas latentes. No contexto dos fatores organizacionais pesquisados neste artigo, essas falhas estiveram relacionadas à gestão de recursos e à gestão de processos da companhia.

Em relação à gestão de recursos, o sistema de propulsão do *Costa Concordia* era exclusivamente dependente da energia elétrica para a operação, e o alagamento dos compartimentos dos seus geradores após a colisão causou um “apagão” e deixou o navio à deriva. Segundo o relatório final, a despeito da gravidade do alagamento de cinco compartimentos vitais do navio, o acidente demonstrou a deficiência do *design* do posicionamento dos geradores, da proteção física dos compartimentos estanques, do sistema de detecção de alagamentos, da seleção das bombas para esgotamento da água e, principalmente, da falta de redundância do sistema de geração de energia (MIT, 2012).

O navio *Costa Concordia* foi lançado ao mar em 2006, e as principais exigências em *design* e projetos que eliminariam essas falhas latentes envolvem os novos navios construídos a partir de 2010. As diversas emendas à convenção Solas, referentes às necessidades de alteração na construção dos

navios, estão explícitas nas recomendações do relatório final. As duas questões principais que decorrem disso não são abordadas: primeiro, se as recomendações de segurança em *design* e projetos foram impostas aos navios construídos em data posterior à de tantos outros que operam em cruzeiros marítimos, ao menos em tese, os navios com sistemas potencialmente “inseguros” não deveriam ter sofrido uma avaliação minuciosa dos órgãos técnicos? Segundo, após o acidente,

esses navios construídos antes de 2010 sofrerão tal avaliação?

Ainda em relação à gestão de recursos, as acusações do comandante sobre as falhas das portas estanque são improcedentes. O comandante alegou que o rápido alagamento dos cinco compartimentos atingidos com a colisão deveu-se à falha no trancamento das portas estanques. No entanto, o navio possuía um sistema

de sensores para a detecção da estanqueidade, e esses dados coletados do VDR confirmam que as portas se encontravam fechadas no momento do acidente (MIT, 2012).

Em relação à gestão de processos, o relatório final é explícito quanto às falhas na organização dos recursos humanos a bordo. O relatório final descreve que as dificuldades de comunicação e de procedimentos dos tripulantes por ocasião das fainas de abandono foram evidentes. Vários tripulantes não eram familiarizados com o *lay out* do navio, o que tornou a evacuação um caos. Isso também marca uma falha latente relacionada ao treinamento das equipes e, principalmente, à organização do pessoal na Tabela Mestre do navio (MIT, 2012).

**O artigo atendeu ao seu propósito de compreender o significado da abordagem sistêmica em análise de acidentes, conforme recomenda a IMO, e identificar quais falhas organizacionais podem estar associadas em um acidente**

Segundo o relatório, a indústria de cruzeiros confunde a Tabela Mestre (*Muster List*) com a lista da Tripulação de Segurança<sup>9</sup> (*Minimum Safe Manning – MSM*), descrita na resolução 890 da IMO. De fato, a tripulação de segurança precisa estar certificada e treinada de acordo com a convenção de segurança da IMO, a SCTW<sup>10</sup>, sendo, assim, assegurado o mínimo padrão desejado para cada tipo de serviço a bordo, garantindo a operação segura da embarcação. No entanto, o pessoal embarcado, listado na Tabela Mestre em fainas de emergência, nem sempre recebe a mesma consideração técnica da companhia, carecendo da certificação e do treinamento adequado (MIT, 2012).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As epígrafes no início desse artigo indicam as diferenças entre a teoria e a prática da abordagem sistêmica em análise de acidentes. Enquanto a teoria considera os erros diretos como sintomas de um problema maior, os relatórios de acidentes os tratam como a conclusão da investigação.

O artigo atendeu ao seu propósito de compreender o significado da abordagem sistêmica em análise de acidentes, conforme recomenda a IMO, e identificar quais falhas organizacionais podem estar associadas em um acidente. Nesse contexto, foram apresentados os principais modelos que fundamentam essa análise, com destaque para o SCM de Reason (1997) e o DoD-HFACS (2005), aplicado para acidentes aéreos. Esses modelos são representações limitadas da realidade, porém são úteis pela classificação das causas diretas e das falhas latentes de um acidente. O artigo tratou especificamente dos

fatores organizacionais, subdivididos em três categorias: a gestão dos recursos, o clima organizacional e a gestão de processos.

Diversas referências a acidentes marítimos buscaram identificar a influência organizacional em cada categoria. De maneira geral, os relatórios são detalhados na análise das causas diretas e superficiais na identificação de eventuais falhas latentes. Uma pesquisa nos portais dos principais órgãos e institutos que divulgam os relatórios de acidentes marítimos confirma a ênfase nos erros diretos de vários “Schettinos” e o anonimato dos agentes organizacionais que os contrataram, certificaram, treinaram, supervisionaram e regulamentaram. Esse anonimato não se refere à busca de culpados, mas demonstra a necessidade de uma investigação detalhada e retrospectiva sobre as falhas latentes de um acidente.

Nesse contexto, faz-se necessário enfatizar que o relatório de investigação tem por finalidade a prevenção de novos acidentes, diferentemente dos inquéritos administrativos. Embora existam *check-lists* para sua elaboração, conforme descritos nas próprias resoluções 849 e 884 da IMO, não há limites em sua extensão, nem tampouco formalidades processuais típicas dos inquéritos. Dessa forma, as versões ou testemunhos dos diversos atores diretos e indiretos ao acidente, mesmo contraditórios, servem de subsídios essenciais aos investigadores e aos pesquisadores para a compreensão dos diversos fatores contribuintes do sistema e para trabalharem em aperfeiçoamentos que proporcionem a devida segurança das atividades marítimas.

Llory (1999) alerta que a análise de um acidente não tem fim, na medida em que novas versões e teses surgem para que uma

9 A Lei nº 9.537, de 11 dez. 1997, já citada, define “Tripulação de Segurança” como a quantidade mínima de tripulantes necessária a operar, com segurança, a embarcação.

10 A Convenção SCTW (*Standards of Certification, Training and Watchkeeping for Seafarers*) representa um dos quatro pilares do sistema regulatório da atividade marítima, juntamente com as convenções da IMO, Solas e Marpol, além da Convenção Marítima da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

atividade reduza cada vez mais seus riscos operacionais. No próprio caso do *Costa Concordia*, Pimenta (2013) apresenta uma versão sobre a atitude voluntária de Schettino ao realizar a manobra denominada “varação”, guinando o navio avariado em 180 graus para que encalhasse em águas rasas, facilitando a faina de abandono. Mesmo contestada por Bento (2013), que argumenta a incapacidade de manobra dos três *bow-thrusters* do navio para tal guinada, a discussão atende plenamente à finalidade de ampliar a participação da comunidade científica no debate em prol da segurança.<sup>11</sup>

Cabe a devida ressalva de que este artigo reconhece os erros diretos de elevada gravidade cometidos pelo comandante do *Costa Concordia* e, principalmente, o brilhante trabalho técnico elaborado pelos investigadores do MIT. A pesquisa nos relatórios de outros acidentes marítimos não encontrou similar em relação ao tratamento dos dados coletados do VDR e das análises efetuadas no caso *Costa Concordia*. No entanto, o relatório explora com intensidade a “ponta do iceberg” do sistema e com superficialidade os fatores organizacionais que pudessem contribuir para o acidente.

É complexo identificar os verdadeiros motivos de os relatórios de acidentes

enfocarem somente os erros diretos. O esforço dos investigadores depende de uma sólida bagagem conceitual da abordagem sistêmica, do apoio de técnicos das mais diversas especialidades para a análise do homem e da máquina, da capacidade de suportar a natural pressão da opinião pública ávida por culpados e, principalmente, de independência da própria indústria marítima para que possam investigar falhas latentes em outras esferas hierárquicas. Gerard Mendel, no prefácio do livro *Acidentes industriais: o custo do silêncio*, de Michel Llory, resume a importância da abordagem sistêmica que se buscou neste artigo:

O que um acidente nos mostra é sempre a soma de várias reações da realidade existente, reações que, para serem compreendidas, exigem análises baseadas em vários campos disciplinares. Um acidente de grande extensão é, pode-se dizer, a desforra da realidade global sobre a visão reducionista da ciência especializada. Mas o espírito do cientista atual não está preparado para transitar nesses campos interdisciplinares. Assim, tendem facilmente a satisfazer-se com a explicação simplista executante – fator humano – bode expiatório.

#### 📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<PODER MARÍTIMO>; Acidente marítimo; Avaria; Marinha Mercante da Itália; Análise de risco;

<sup>11</sup> O relatório final do MIT descreve que o navio guinou em decorrência do travamento do leme com máxima inclinação a boreste e aos ventos e às correntes favoráveis a essa guinada de 180 graus, sem ação deliberada do comandante, pois o sistema de geração de emergência não suportou a demanda de energia e operou de forma descontínua.

## REFERÊNCIAS

- BENTO, C. *et al.* “O caso *Costa Concordia*”. In: *Revista Marítima Brasileira*. v. 133 nº 04/06, abr.-jun. 2013.
- BERTALANFFY, L. *General Systems Theory: foundations, development, applications*. New York: Congress library, 1969.
- BRASIL. *Lei nº 9.537*, 11 dez. 1997, Dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional. Brasília-DF: 1997.
- DEKKER, S. *The field guide to human error investigation*. Aldershot. Ashgate, 2002.
- DEPARTAMENTO DE DEFESA DOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. *Department of Defense Human Factors Analysis and Classification System: a mishap investigation and data analysis tool*. Washington-DC, DOD, 2005. Disponível em: <[http://www.uscg.mil/safety/docs/ergo\\_hfacs/hfacs.pdf](http://www.uscg.mil/safety/docs/ergo_hfacs/hfacs.pdf)> Acesso em: 02 nov. 2013.
- DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS. *Normas da Autoridade Marítima Nr 09 (NORMAM-09)*. DPC, 2003. Disponível em: < [https://www.dpc.mar.mil.br/normam/N\\_09/normam09.pdf](https://www.dpc.mar.mil.br/normam/N_09/normam09.pdf)> Acesso em: 01 nov. 2013.
- GIGLIONEWS. Redazione Giglio News, 18 ago. 2011. Disponível em: <<http://www.giglionews.it/pdf/2011081857734/news/isola-del-giglio/ringraziamenti-per-il-passaggio-di-qcosta-concordia.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2013.
- GIL, A. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GRECH, M., HORBERRY, T. KOESTER, T. *Human factors in the maritime domain*. Florida: CRC Press, 2008.
- HEINRICH, H. *Industrial accident prevention: a scientific approach*. York: McGraw-Hill, 1931.
- HELMREICH, F. MERRITT, A. *Culture at work in aviation and medicine*. Reino Unido: Ashgate, 2004.
- HINRICH, J., HOLLNAGEL, E, BALDAUF, M. From *Titanic* to *Costa Concordia*: a century of lessons not learned. In: *Journal of Maritime Affairs*. World Maritime University, 2012.
- INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). *Resolution A.741(18)*. International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention (International Safety Management (ISM) Code) Safety and Pollution Prevention Management Requirements. Londres, 1993.
- \_\_\_\_\_. *Resolution A.849(20)*. Code for the Investigation of marine casualties and incidents. Londres, 1997.
- \_\_\_\_\_. *Resolution A.884(21)*. Amendments to the code for the investigation of marine casualties and incidents, Londres, 2000.
- \_\_\_\_\_. *MSC 77/17*. Role of the human element: definition of Safety Culture. Londres, 2003.
- \_\_\_\_\_. *International Safety Management Code and guidelines on implementation of the ISM Code*, Londres, 2010.
- LIETO, A. *Costa Concordia: anatomy of an organisational accident*. Australian Maritime College. Australia: University of Tasmania, 2012.
- LLORY, M. *Acidentes Industriais: o custo do silêncio*. Rio de Janeiro: Multimais Editorial, 1999.
- MARINE ACCIDENT INVESTIGATION BRANCH (MAIB). *Report on the investigation into the structural failure and foundering of the general cargo ship Swanland*. Report Nr 12/2013. Southampton, Jun. 2013.
- MENDEL, G. Prefácio. In: LLORY, M. *Acidentes Industriais: o custo do silêncio*. Rio de Janeiro: Multimais Editorial, 1999.
- MINISTRY OF INFRASTRUCTURES AND TRANSPORTS (MIT). *Marine Casualties Investigative Body Cruise Ship COSTA CONCORDIA*. Italia, 2012.
- PICCINELLI, M. GUBIAN, P. *Modern ships Voyage Data Recorders: a forensics perspective on the Costa Concordia shipwreck*. Italia: University of Brescia, 2013.

- PIMENTA, M. *Processo Marítimo, formalidades e tramitação: análise náutica e jurídica do caso Costa Concordia*. 2ª ed. Barueri: Editora Manole, 2013.
- PORTO, A. Nota de tradução. In: LLORY, M. *Acidentes Industriais: o custo do silêncio*. Rio de Janeiro: Multimais Editorial, 1999.
- REASON, J. *Managing the risks of organizational accidents*. Burlington: Ashgate, 1997.
- SHEEN, H. *MV Herald of Free Enterprise*. Report of Court n. 8074 Formal investigation. London, Department of Transport, 1987.
- SLOAN, G. Cruise lines won't say whether they allow 'sail-by' salutes. In USATODAY 25 jan 2012. Disponível em: <<http://travel.usatoday.com/cruises/post/2012/01/cruise-lines-ship-sail-by-salute/612784/1>> Acesso em: 01 nov. 2013.
- TRANSPORTATION SAFETY BOARD OF CANADA (TSB). *Compressor Bursting on the Container Ship "CANMAR SPIRIT"*. Marine Investigation Report Nr M99L0011. Quebec, 1999.
- TRIBUNALE DI GROSSETO. *Naufragio della nave Costa Concordia*. Ufficio del GIP presso il Tribunale di Grosseto. Procedimento Penale 12/285 RGNR 12/117 RGGIP. Italia, 2012.
- WIEGMANN, D. SHAPPELL, S. *The human factors analysis and classification system-HFACS*. Final Report. U.S. Department of Transportation. Federal Aviation Administration, 2000.

# OS PORTOS HISTÓRICOS: A GÊNESE DA ATIVIDADE PORTUÁRIA DO SUL DO BRASIL

MARCIA FERNANDES ROSA NEU<sup>1</sup>  
Professora Doutora

---

## SUMÁRIO

Introdução: a economia do Sul do Brasil  
A economia do Sul do Brasil e os primeiros portos:  
    Antonina, Laguna, Pelotas e Porto Alegre  
Porto de Antonina (PR)  
Porto de Laguna (SC)  
Porto de Pelotas (RS)  
Porto de Porto Alegre (RS)  
Considerações finais

## INTRODUÇÃO: A ECONOMIA DO SUL DO BRASIL

**A**té o século XVIII, toda iniciativa de ocupação do Sul do Brasil era planejada com o objetivo de consolidar a expansão do território brasileiro; portanto,

a maior parte da iniciativa era do governo português. Já após a independência brasileira, houve a intensificação de ações empreendedoras coloniais de iniciativa privada, atuando principalmente no Sul do País. Ressalta-se que não havia dificuldades para a atração de novos colonos, em função da primeira crise do capitalismo europeu,

---

<sup>1</sup> Doutora em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo (USP), mestre em Geografia Regional pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e professora da Universidade do Sul de Santa Catarina.

na qual milhares de pequenos produtores rurais e urbanos foram transplantados com a promessa de terra e a oportunidade de “fazer a América”.

Apesar de Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul comporem este mesmo período histórico, tiveram processo de ocupação diferenciado. A colônia de Santa Catarina teve semelhante processo de ocupação em relação ao Rio Grande do Sul, mas no Paraná foi muito diferente. Segundo Waibel, isso se explica principalmente porque o litoral paranaense é muito estreito e o clima muito diferente do clima dos outros dois estados e das condições geográficas da serra. Esta pode ser uma das razões apontadas por Waibel (1979, p. 239) para a existência de poucos alemães no Paraná.

Enquanto a ocupação do interior brasileiro continuava a ser motivo de preocupação pela dificuldade de atração de colonos, no litoral já vinha se iniciando a colonização havia mais de um século, principalmente com os grupos de açorianos e de vicentistas que iniciaram a ocupação de enseadas e baías, escolhendo, assim, locais propícios à instalação de armações baleeiras ou de entrepostos comerciais, que sustentariam a economia no centro do Brasil.

No século XIX, a maioria das cidades-portos do Sul do Brasil já estava em plena atividade. As cidades que nasceram integradas estavam se fortalecendo como entrepostos comerciais, industriais e/ou como canais de comunicação entre as áreas mais densamente povoadas, como Rio de Janeiro, Santos e a própria Europa.

Dessa forma, a Região Sul assume formas específicas de desenvolvimento muito diferenciado em relação a outras áreas do Brasil. O litoral foi ocupado primeiro para garantir o resguardo da costa brasileira e evitar a ocupação espanhola em território

disputado pelos países ibéricos. O interior ficou fora do interesse português até a independência do Brasil e somente voltou a fazer parte dos planejamentos governamentais quando a ameaça veio pelo interior, com os ataques dos índios na Serra e no Planalto Sul, e dos argentinos, nas regiões de fronteiras (NEU, 2003, p. 25).

No início do século XX, os três estados do Sul do Brasil estavam articulados à economia nacional de forma distinta, mas complementar. Paraná fazia parte da expansão da economia cafeeira do oeste paulista e continuava a receber imigrantes, que, até 1960, ocupavam áreas produtoras do Oeste paranaense (FURTADO, 2002).

O Rio Grande do Sul se integrou por meio das vendas de todos os tipos de produtos às regiões produtoras de café. Concorria com os países platinos, levando a vantagem das tarifas mais reduzidas nas linhas de cabotagem. O Estado de Santa Catarina, muito semelhante ao Rio Grande do Sul, fornecia produtos têxteis e farinha de mandioca, também atuando como atividade articulada à economia nacional (FURTADO, 2002).

Logicamente, os portos e as hidrovias, mesmo que sem a organização necessária, permitiram que os produtos do interior dos estados chegassem às áreas centrais do País, como Rio de Janeiro e Santos. Sobre os primeiros portos do Sul do Brasil, pretende-se discorrer um pouco mais.

## **A ECONOMIA DO SUL DO BRASIL E OS PRIMEIROS PORTOS: ANTONINA, LAGUNA, PELOTAS E PORTO ALEGRE**

Segundo Morgan (1958), um porto é um lugar equipado para facilitar a relação necessária entre o navio, as agências e o transporte marítimo e terrestre. No caso do Sul do Brasil, os portos fomentaram a

ocupação litorânea e diversificaram a base produtiva, pelos investimentos que geravam em seu entorno (MORGAN, 1958).

Isso porque a viabilização de qualquer mercado passa, necessariamente, pelas estruturas de circulação de mercadorias. Andrade lembrou que:

[...] até o século XIX, as áreas produtoras dos países coloniais de baixa densidade demográfica necessitavam localizar-se nas proximidades do litoral, e as mercadorias eram transportadas para os portos em lombos de burros ou em veículos de tração animal [...] (ANDRADE, 1989, p. 101).

Wolkwitsch (1973) destacou, ainda, que a localização ideal para qualquer indústria passava diretamente pela capacidade de escoamento da produção, pois, assim, minimizaria os custos com o transporte. No Brasil Meridional, as estradas, no início do século, eram quase inexistentes, portanto estar próximo de um porto significava a sobrevivência de qualquer atividade econômica.

Já no século XIX, há relatos de comércio paralelo entre os portos do Sul, de navios que passavam pelos portos de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul. Embora o contato com o porto do Rio de Janeiro fosse mais expressivo, Westphalen (1998) destaca a frequência desse comércio:

As embarcações que frequentavam o porto de Paranaguá, no século XIX, eram aquelas que realizavam o comércio especial ou interno, por meio da navegação de cabotagem, com os demais portos do Império. Vinham do Sul, dos portos de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, ou para eles se dirigiam. Outras vinham do Norte, principalmente do Rio de Janeiro e de Santos. Algumas vezes de portos mais distantes, como Bahia e Pernambuco (WESTPHALEN, 1998, p. 33).

A conexão realizada entre os portos de Paranaguá e os portos do Rio Grande do Sul demonstra pouco contato entre eles, apenas 3,3% do total movimentado; já os portos de Santa Catarina e do Rio de Janeiro movimentaram um total de 31,3% e 48,8%, respectivamente. O porto de Paranaguá estava mais conectado ao centro comercial brasileiro e, provavelmente, a ligação com Santa Catarina complementava as cargas dos navios até as metrópoles (WESTHALLEN, 1998).

O mercado meridional tinha estabelecido com o restante do Brasil uma integração diferente, não fazia parte diretamente da economia colonial, pois poucos produtos despertavam interesse comercial das metrópoles. Entretanto, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, produtos agropecuários foram fundamentais para a manutenção de áreas produtoras para o mercado colonial, como é o caso do gado, do trigo, da farinha de mandioca e do arroz, para as áreas produtoras de café ou as de extração de ouro (NEU, 2009).

Portanto, Santa Catarina e Rio Grande do Sul foram suporte às economias agroexportadoras do Sudeste brasileiro, alimentando áreas produtoras de ouro e, mais tarde, de café. O gado contribuiu enormemente para a ocupação das áreas interiores do Sul, pois ampliou a fronteira brasileira, espalhando grupos de estancieiros em áreas antes sem dono ou pertencentes ao território espanhol (NEU, 2009).

Essa ampliação, na maioria das vezes, não foi pacífica; estava sempre cercada de muitas disputas de fronteiras, fortalecendo a cultura do gaúcho no interior do Sul do Brasil.

## PORTO DE ANTONINA (PR)

O Paraná, por fazer parte da periferia mais imediata de São Paulo, tanto na ex-

ploração do ouro como na cultura do café, passou a contar com dois portos, sendo que um deles era localizado em área mais ao fundo da Baía de Paranaguá, o porto de Antonina, e o outro no início da Baía, em mar mais aberto, o porto de Paranaguá.

Por volta de 1714, o garimpo de ouro nas encostas da Serra do Mar se intensificou, criando a necessidade de escoar a produção pelo porto de Antonina. Há relatos de que, em muitas ocasiões, a extração de ouro era tão numerosa que tanto Antonina como Paranaguá escoavam a produção.

No final do século XIX, com a conclusão da estrada da Graciosa e do terminal ferroviário, ambos ligando Antonina a Curitiba, gerou-se um forte impulso progressista, intensificado pelos ciclos da madeira, do café e da erva-mate. Em 1920, era o quarto porto

exportador brasileiro. Graças à extração da erva-mate, Antonina tornou-se uma cidade influente e próspera.

Antonina disputava com a Vila de Paranaguá, desde 1648, a possibilidade de ser o porto escolhido do Paraná. No entanto, a construção da Estrada da Graciosa, ligando Curitiba a Antonina, beneficiava o porto de Antonina, pois, por ela, os produtos que desciam a serra podiam ser comercializados diretamente, sem precisar passar por Paranaguá.

O mesmo não aconteceria se a estrada passasse primeiro por Morretes, pois a ausência de um porto marítimo implicaria o transporte de todas as mercadorias via fluvial para o porto de Paranaguá. Antonina, após esta data, passou a ser o principal eixo comercial do Paraná.

No entanto, as mudanças na economia

mundial, após a Segunda Guerra Mundial e após o ciclo da erva-mate, determinaram o declínio da economia da cidade e das atividades de seu porto, culminando, em 1970, com a paralisação da Indústria Matarazzo, importante geradora de negócios e empregos.

Ainda, segundo Andrade (1989), houve aumento significativo no tamanho dos navios, impedindo que estes entrassem em portos com calados menores. Os que tentaram ainda permanecer na rota da navegação de grande porte ampliaram seus custos de dragagem e aumentaram as tarifas portuárias.

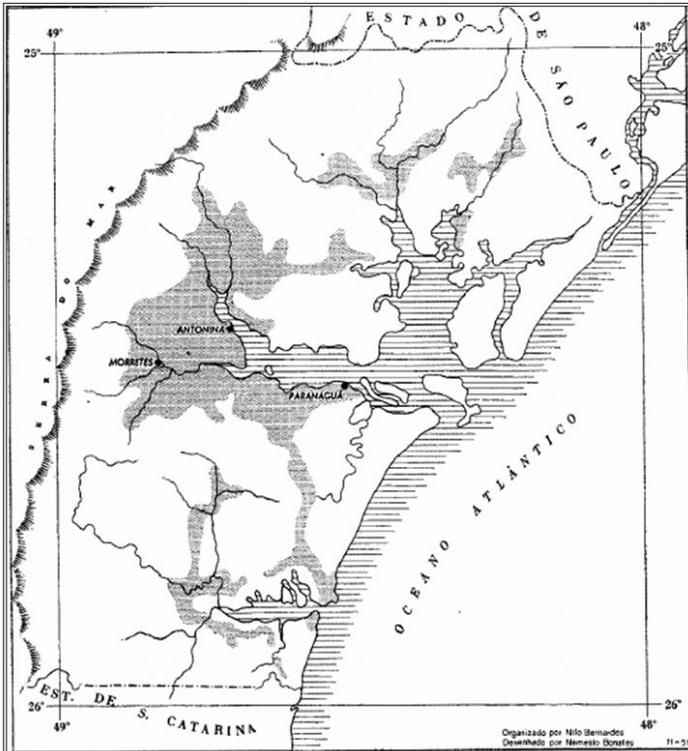


Figura 1: Paranaguá: ocupação no período colonial.

Fonte: BERNARDES, Nilo. 1952

Tabela 1: Antonina – Tráfego Marítimo de Antonina, 1962/1964

|                       | 1962 | 1963 | 1964 |
|-----------------------|------|------|------|
| Número de navios      | 100  | 180  | 172  |
| Tonelagem de registro | 230  | 333  | 341  |

Fonte: Anuário estatístico do Brasil 1965, org. MFRN

O porto de Antonina, marcado por uma história de grande movimentação, começou a declinar e, na década de 1970, praticamente não recebia mais navios. Este porto não constou nos anuários estatísticos oficiais desde 1969, embora, de 1962 a 64, tivesse movimentado mais que os portos de Pelotas (RS) e Imbituba (SC) (tabela 1).

Segundo o Ministério dos Transportes, o porto de Antonina é administrado pela autarquia estadual, originado pelo Decreto nº 26.298 de 23/2/1949, em concessão do Governo Federal ao Governo do Paraná, e disponibiliza ao mercado dois terminais portuários: a Ponta do Félix e o Barão de Teffé.

O Terminal Barão de Teffé, de domínio público da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), é composto pelo cais comercial (navios de até 155 metros e com calado de 19 pés – 5,79 m), por dois armazéns (2.436 m e 1.056 m), e mais balança (100 toneladas) para operação de múltiplo uso, em área total de 256.622,95 m<sup>2</sup>.

Em 1999, a Interportos e a APPA firmaram acordo operacional que possibilitava movimentação de granéis sólidos (fertilizantes, sal, trigo etc.) pelo sistema de transbordo de navios ao largo. O suporte é dado por duas barcaças (capacidade de 5.000 t), funil e guindastes (180 t/hora).

Este terminal está disponibilizado para carga geral/contêineres (açúcar, arroz, madeira e pneus, entre outros).

Antonina, depois de passar por um longo período desativado, começou a receber investimentos do Governo do Estado do Paraná, que administra, por meio da APPA, as modificações para a integração do porto na economia regional. As obras são de recuperação e dragagem do Terminal da Ponta do Félix<sup>2</sup> para congelados, e a reforma do Terminal Barão de Teffé para carga geral (Ministério dos Transportes).

Em 2000, o porto de Antonina movimentou 40 embarcações no cais público e no terminal, mas este número ainda é pequeno se comparado à movimentação de 1964, de 172 navios. O papel do porto, historicamente como porto principal diante da economia próspera da extração do ouro e da erva-mate, passou a ser de porto auxiliar, contribuindo para minimizar os gargalos do porto de Paranaguá e recebendo embarcações que não exigem calados mais profundos (tabela 2).

## PORTO DE LAGUNA (SC)

Laguna e Pelotas produziam o charque que, de forma muito expressiva, realizava

Tabela 2: Antonina – Movimento de embarcações nos cais públicos e terminais, 2000

| Tipo de navegação | longo curso | cabotagem | outras | total |
|-------------------|-------------|-----------|--------|-------|
| Navios            | 33          | 7         | –      | 40    |

Fonte: Ministério dos Transportes, org. MFRN

<sup>2</sup> O Terminal Ponta do Félix é um terminal privado, vendido ao Fundo Previ do Banco do Brasil e do Banco do Estado do Paraná em 1997 pelo Grupo Leão Ltda.

integração à economia nacional, conectando as áreas mineradoras do Centro-Oeste brasileiro por meio do fornecimento de alimentos à produção de ouro (NEU, 2003).

Furtado lembrou que as feiras paulistas constituíam o mercado em que mais tarde, além dos muares, começou a ser comercializado o gado vivo, trazido pelas mesmas tropas que traziam as mulas pelo Oeste brasileiro.

A região Rio-Grandense, onde a criação de mulas se desenvolveu em grande escala, foi, dessa forma, integrada no conjunto da economia brasileira. A cada ano subiam do Rio Grande do Sul dezenas de milhares de mulas, as quais constituíam a principal fonte de renda da região. [...] desse modo, a economia mineira, através de seus efeitos indiretos, permitiu que se articulassem as diferentes regiões do sul do Brasil (FURTADO: 2002, p. 77).

A alteração da rota do gado mudou profundamente as áreas de charqueadas, principalmente para Laguna, que tinha na produção e na movimentação de carne salgada uma grande fonte de renda. Sabe-se que este produto constituiu, no final do século XIX, mais da metade das exportações do Estado. As áreas de colônia se beneficiaram também, principalmente por meio da expansão do mercado interno e da venda de banha de porco e vinho (FURTADO, 2002).

O porto de Laguna, mais especificamente, beneficiou-se do desenvolvimento da pequena produção agrícola que se desenvolveu nas colônias alemãs a partir do final do século XIX. Esses produtos vinham pela bacia do Rio Tubarão até Laguna e, de lá, eram escoados para Rio de Janeiro e São Paulo, onde abasteciam o mercado metropolitano.

Pelo porto eram transportados banha, farinha de mandioca, açúcar, madeira, aguar-

dente e carne. A Estrada de Ferro Dona Teresa Cristina, inaugurada no final do século XIX, servia de ligação ao porto de Laguna; no entanto, quando os impostos eram elevados, o rio servia muito bem aos interesses dos colonos (DALL'ALBA, 1979).

Guedes (1994) ressalta que o carvão também era transportado pelo porto de Laguna e, depois de 1945, com a produção de navios de grande porte, iniciou-se o declínio muito acentuado na movimentação de cargas. Além disso, existia outro sítio portuário próximo, o porto de Imbituba, que apresentava as melhores condições e que, com poucos investimentos, poderia movimentar o minério em grande quantidade, fosse por possuir retroárea maior, fosse por apresentar um calado maior.

Os resultados para a formação urbana de Laguna, com mais de 200 anos de história, foram de intensa estagnação econômica, que perdura, de certa forma, até o dia de hoje. A atividade portuária não foi substituída por nenhuma outra atividade econômica de igual magnitude, capaz de reativar a economia da cidade, onde atualmente predomina o turismo, com alta sazonalidade, e a pesca, com semelhante situação.

Segundo o Ministério dos Transportes, a transformação do porto de Laguna em um porto pesqueiro, pelo Decreto-Lei nº 525, de 8/4/1969, autorizou a constituição de sociedade mista destinada à exploração dos serviços do porto de pesca. Em 1980, após as devidas modificações, inaugura-se porto de pesqueiro de Laguna, operado pelo Governo Federal por meio da Administração do porto de Laguna, vinculado à Cia. Docas do Estado de São Paulo (Codesp). Movimenta pescado e gelo, produzido na fábrica do próprio porto. O porto de Laguna está localizado na Lagoa de Santo Antônio, possui calado, em média, de 6 metros, um canal de acesso de 8 a 9 metros e 1,95 quilômetro de extensão.



Figura 2: Vista aérea do porto de Laguna, 2006. Fonte: Silva, Alex V. Consulta: [www.panoramio.com](http://www.panoramio.com), em 2010

A atividade pesqueira, pelas características do sítio portuário de Laguna, na desembocadura da bacia do Rio Tubarão e do Complexo Lagunar da microrregião da Amurel (Associação dos Municípios da Região de Laguna), assume papel de destaque na pesca e na produção de camarão e de pescados em geral. Pode ser considerado como uma das áreas de maior produtividade de pescados do Sul do Brasil, atendendo às embarcações pesqueiras em larga escala, que encontram nas instalações do porto facilidade de seleção, congelamento e escoamento da produção.

### PORTO DE PELOTAS (RS)

Pelotas, em situação diferente de Laguna, teve o capital reinvestido, gerando a diversificação industrial, como relata Pesavento: [...] a acumulação de capital ocasionada pelo grande comércio foi responsável por duas alterações básicas: por um lado, a importação de produtos do exterior contribuiu para desestimular um arte-

sanato de base familiar que se fazia ao nível dos núcleos coloniais para suprir as necessidades essenciais. Por outro lado, o surgimento da indústria se liga também à presença da acumulação de capital via comércio (PESAVENTO, 2002, p. 49).

Assim, continua a autora, antes de 1880 a indústria se concentrou em Pelotas e Rio Grande, servindo mais aos interesses do mercado nacional do que ao abastecimento das necessida-

des locais. O enriquecimento dos comerciantes locais passou a ser facilmente notado pela opulência das construções nessas cidades.

O comerciante enriquecido diversificou paulatinamente suas atividades, aplicando capital não só na indústria como em empresas de navegação, bancos, companhias de seguros, loteamentos, hotéis. Dentro da realidade onde o poder regional era dominado por latifundiários da pecuária, as possibilidades de atuação política dos imigrantes foram quase nulas; destacou-se aqui, além da figura do comerciante, a elite cultural (PESAVENTO, 2002, p. 49).

Somente no final do século XIX os imigrantes alemães, enriquecidos, começaram a ter destaque político. Os italianos, que chegaram nessa época, demorariam um pouco mais para alcançar tal espaço. Dessa forma, a solução encontrada pelos colonos foi procurar se especializar na produção agrícola, criando áreas produtoras de uva/vinho e/ou áreas especializadas em banha, por exemplo.

Prado (1972) destacou que a localização das indústrias de charque era a ideal, pois ficava entre os rios Pelotas e São Gonçalo, “próximos dos grandes centros criatórios da fronteira e do porto para o comércio exterior da capitania, o Rio Grande”. No entanto, destacou Prado, o porto de Pelotas não apresentava as condições adequadas para a atracagem (PRADO, 1972, 205).

Percebe-se, assim, que o porto de Pelotas era o mais utilizado para o escoamento da produção de charque, mas a cidade era, depois da capital, Porto Alegre, o maior centro urbano da Província; além disso, era líder em riqueza e prestígio social, de tal forma que a educação dos filhos dos ricos acontecia na França.

O período de quase um século marcou a economia gaúcha, principalmente pela forma como houve a opção da maioria dos colonos para a pecuária. O cultivo do trigo era incentivado pelos portugueses, no entanto os problemas com seu plantio eram significativos. A concorrência com o trigo dos Estados Unidos era muito prejudicial, ainda mais quando as pilhagens por ladrões, o confisco pelo exército ou as excursões dos índios causavam grandes prejuízos. Leitman afirmou que em zona de guerra a pecuária apresentava um risco menor do que a agricultura (LEITMAN, 1979).

Leitman ainda destacou que:

De 1780 aos primeiros anos da década de 1820, o trigo rio-grandense foi a fonte de capital que ajudou a expansão da indústria de charque e a construção de pequenos navios costeiros. De 1820 em diante, a província exportou somente couro, carne-seca, sebo, pelo e chifres para Rio de Janeiro, Bahia e Pernambuco (LEITMAN, 1979, p. 87).

No período de 1811 a 1825, à medida que os luso-brasileiros penetravam na Cisplatina, o cultivo de trigo começou a se ressentir;

enquanto isso, a indústria de charqueada da Capitania expandiu-se rapidamente.

Contudo, a crise também chegou nesta área de economia próspera do século XIX. Os estancieiros criavam o gado sem se preocupar com o melhoramento da produção ou com as condições de higiene. Os charqueadores compravam o gado, pagando cada vez menos, para compensar o preço elevado do frete e a concorrência com o charque platino, o que diminuía a lucratividade e os investimentos dos estancieiros em outras áreas produtivas.

Nesse período, o consumo do charque havia se espalhado para os centros urbanos, em grande parte pela classe média urbana das grandes metrópoles. A qualquer alteração no preço, restringia-se o consumo, e não era possível alterar esse valor para compensar as dificuldades de produção. Dessa forma, os estancieiros, conforme relata Pesavento (2002), criaram, em 1912, a União de Criadores, tentando, entre outras coisas, garantir o melhoramento do rebanho e a formação de frigoríficos em parcerias com capital local.

Segundo Pesavento (2002, p. 71), “o Estado gaúcho apoiou o projeto de renovação idealizado pelos criadores, que permitiam a adoção dos mais modernos processos de conservação de carne pelo frio”. Pesavento conclui que, assim, haveria aproveitamento integral de todo o rebanho.

A Primeira Guerra Mundial se aproximava, e consigo a mudança significativa na forma de consumir da população europeia. Agora, a quantidade era preterida à qualidade, por isso Pelotas e Rio Grande viveram intenso processo de euforia.

Pesavento destacou que os criadores articulados criaram um frigorífico nacional, o Frigorífico Rio Grandense e, com isso, iniciaram uma campanha que movimentou todo o Estado (Pesavento, 2002, p.71). No mesmo período, com isenção fiscal, três frigoríficos

norte-americanos se instalaram no Rio Grande do Sul<sup>3</sup>. Este fato implicou mudanças de planos do Frigorífico Rio-Grandense, que se instalou, a partir daí, em Pelotas.

A mudança nas perspectivas da pecuária gaúcha produziu melhorias significativas nas charqueadas gaúchas, que passava também a abastecer as áreas produtoras de café no Centro-Sul do Brasil. Outras regiões passaram a competir com o Rio Grande do Sul no abastecimento do mercado interno, com produtos agrícolas. No entanto, como os preços dos fretes eram menores, os gaúchos tinham mais vantagens em colocar seus produtos no mercado. Esse fato garantiu às regiões produtoras gaúchas a venda de boa parte de sua produção ao mercado emergente das áreas produtoras de café.

Alonso e Bandeira (1990) chamam a atenção para o fato de que a sociedade construída pela pecuária e pelo charque no Sul Rio-Grandense caracterizava-se pela concentração da propriedade e da renda. As remunerações dos empregados eram insignificantes, algumas nem eram monetizadas. Com tudo isso, o Sul do Rio Grande do Sul foi crescendo economicamente, mas apenas em renda absoluta (ALONSO e BANDEIRA, 1990).

A base industrial com pouca sustentação não garantiu, em longo prazo, o crescimento industrial dessa região. Uma das possibilidades pode ter sido o pequeno mercado consumidor para dar suporte ao processo industrial que permaneceu, em grande parte, dependente de exportações.

Nesse sentido, Alonso e Bandeira (1990) demonstram que:

A indústria gaúcha teve sua parcela no total do VAF<sup>4</sup> da indústria diminuída em

cerca de dois terços, aparentemente aborstando o que, no final da década anterior, parecia ser o início da formação de um importante núcleo industrial na região do Estado; diminuía em cerca de 2/3 do que seria uma das regiões mais industrializadas do Sul do Rio Grande do Sul (ALONSO & BANDEIRA:1990, 108).

A economia de Pelotas também apresentou, no mesmo período, redução de sua participação relativa, tanto da indústria de transformação quanto da indústria de beneficiamento. Alonso e Bandeira destacam ainda que, historicamente, Pelotas foi o centro da indústria de beneficiamento do Estado, embora nos últimos anos tenha apresentado baixo dinamismo econômico. Hoje, os gêneros mais importantes da cidade são produtos alimentares, química, metalurgia, couros e peles.

O porto de Pelotas escoava a produção de clínquer<sup>5</sup> para a indústria de cimento em Porto Alegre. O município de Candiota (RS) possui formação de calcário, que é explorada pela indústria Cimpor e beneficiada numa fábrica instalada no mesmo município, com capacidade de 594 mil toneladas/ano. Todo esse material é levado pelo porto de Pelotas em barcaças (tipo chata) para o porto de Porto Alegre, onde compõe a matéria-prima da indústria de cimentos da marca Cimbagé (gráfico 1). O desembarque é pouco significativo: perfaz apenas uma média de 2% do total, concentrando-se em granéis sólidos, como o coque verde de petróleo.

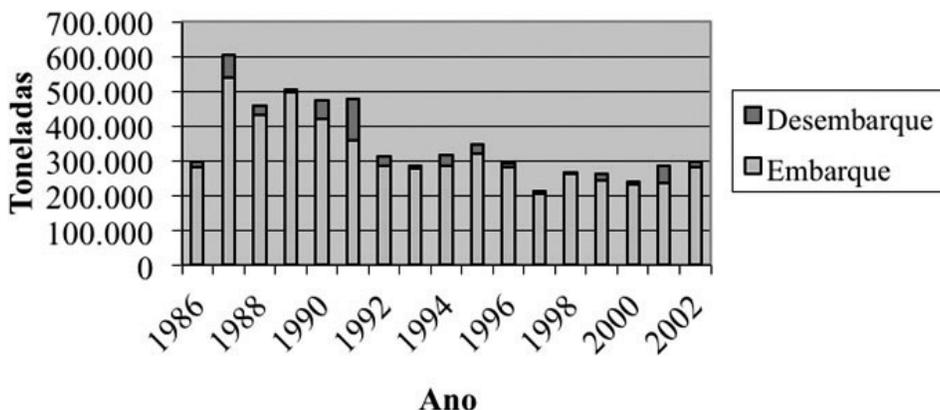
As instalações portuárias se concentram em um cais acostável, com três berços, numa extensão de 500 metros e profun-

3 Os frigoríficos que se instalaram no Rio Grande do Sul foram: Armour, em 1917, e Wilson, em 1918, na cidade de Santana do Livramento, e Swift, em Rio Grande, em 1917.

4 Valor Adicionado Fiscal.

5 Clínquer é o calcário beneficiado no município de Candiota (RS). Serve de matéria-prima para a produção de cimento em Porto Alegre.

Gráfico 1 – Movimentação de cargas – Porto de Pelotas – RS (1986 a 2002)



Fonte: Ministério dos Transportes, Org. MFRN

idade média de 6 m. O terminal de uso privativo da Companhia de Cimentos do Brasil, Cimbagé, armazena clínquer, coque de petróleo, cascas de arroz, calcário e fertilizante e dispõe de píer com plataforma de 19,6 m, contando com dois dolphins de atracação. Tem profundidade de 5,20 m, dispõe de dez silos verticais para armazenagem comportando 7.050 toneladas, silo horizontal de 105 mil toneladas e nove tanques com capacidade de 15 mil toneladas<sup>6</sup>.

### PORTO DE PORTO ALEGRE (RS)

O porto de Porto Alegre fica localizado à margem esquerda do Rio Guaíba, a noroeste de Porto Alegre. Integrou as estratégias portuguesas de ocupar as terras meridionais da Colônia de Portugal com a imigração de grande número de casais açorianos no século XVIII.

A colonização de Porto Alegre lançou as bases para a ocupação do Rio Grande do Sul. Pesavento lembra que:

Paralelamente à expansão das sesmarias e dos fortes militares (Rio Pardo e Santo Amaro), a Coroa portuguesa promoveu a vinda para o Rio Grande de casais açorianos, com o objetivo de povoar a zona das missões, que por direito caberia a Portugal, garantindo assim a posse da terra. Chegando em grandes levas a partir de 1752 (ponto alto da imigração), os casais d'El Rey foram distribuídos pelo porto de Viamão ou de Dornelles (Porto Alegre), não recebendo terras de imediato, ante a possibilidade de serem transferidos para as missões (PESAVENTO, 2002, p. 22).

A região das Missões passou a ser disputada entre Portugal e Espanha. Além disso, os padres jesuítas foram expulsos pelos portugueses, que temiam o crescimento econômico que a região apresentava. Isso levou a maioria dos casais a permanecer em porto de Viamão, mesmo sem receber as terras de que precisa para iniciar sua produção.

<sup>6</sup> Informações: entrevistas no porto de Pelotas, setor de Estatística, e no *site* transportes.gov.br/bit/portos, consulta em 2/2/2005.

No século seguinte, a procedência dos imigrantes foi diversificada. Grupos de alemães, italianos, poloneses e árabes se dirigiam ao Sul em busca de terra e oportunidade de trabalho. Alguns se instalaram em áreas próximas a Porto Alegre e passaram a compor um grupo de pequenos produtores rurais e ou artesãos.

Esse foi um dos fatores em dúvida que leva historiadores a chamar a atenção para as disparidades regionais gaúchas, pois esta área do Estado também fortaleceu o mercado consumidor, que adquiria intensamente produtos do Nordeste açucareiro. Dessa forma, o porto de Porto Alegre localiza-se numa área de grande expressão econômica, que, mediante a diversificação de sua produção, gerou reinversões que foram capazes de intensificar o mercado consumidor e atrair ou criar empresas grandes e médias.

A construção do porto organizado de Porto Alegre foi iniciada no começo do século XX. Por intermédio de investimentos do Governo Estadual, foram construídos 148 metros de cais com 4 metros de profundidade. No final de 1969, havia uma extensão maior de cais acostável do que em qualquer porto brasileiro, superando, inclusive, o porto de Santos e o do Rio de Janeiro (7.034 e 7.391, respectivamente). Nota-se que, dessa forma, o porto da Capital já possuía boas instalações para a época e, pelo fato de estar em área de grande crescimento econômico, servia aos propósitos que lhe cabiam, ou seja, circular a produção e receber o necessário para o consumo local.

A comparação dos dados com os dos demais portos do Estado do Rio Grande do Sul também demonstra que o porto de Porto Alegre superava a movimentação do porto do Rio Grande, tanto em número de navios como em tonelage movimentada (tabela 3).

Percebe-se que a natureza do sítio portuário, às margens do Rio Guaíba, não demandou grandes investimentos para construção de cais acostável como nos demais portos. Eles estavam praticamente prontos, precisavam apenas de poucas melhorias. Para os demais portos não, os investimentos eram elevados e foram aplicados à medida que eram indispensáveis ao funcionamento do porto.

No entanto, com o passar dos anos, não houve ampliação do cais acostável, que hoje ainda possui 8.028 m, subdivididos em três trechos. Um denominado Cais Mauá, apresenta 3.240 m de comprimento, seis berços, com profundidade variando de 4 m a 5,5 m, e 18 armazéns, sendo 12 para carga geral e seis para utilização diversa. Outro trecho, denominado Cais dos Navegantes, apresenta 3.268 m, 12 berços, com profundidade de 6 m, e 11 armazéns, sendo seis para carga geral e cinco para utilização diversa (Anuário Estatístico do porto de Porto Alegre, 2000)

Possui ainda o porto cinco pátios descobertos – um maior para carvão e os demais para uso variado. Nessa área, estão instalados três silos para grãos: um vertical e operado pela Cia. Estadual de Silos e

Tabela 3: Tráfego Marítimo – 1962/64

| PORTOS       | NÚMERO DE NAVIOS |       |       | TONELAGEM DE REGISTRO |       |       |
|--------------|------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|
|              | 1962             | 1963  | 1964  | 1962                  | 1963  | 1964  |
| Pelotas      | 90               | 48    | 25    | 96                    | 41    | 31    |
| Porto Alegre | 1.627            | 1.758 | 1.816 | 1.444                 | 1.219 | 1.214 |
| Rio Grande   | 849              | 747   | 724   | 2.320                 | 2.171 | 2.036 |

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil: 1965. Org. MFRN

Armazéns (Cesa); outro, horizontal, na Sociedade Anônima Moinhos Rio Grandense (Samrig), com capacidade de 15 mil t; e mais outro horizontal, da Companhia de Armazéns Graneleiros (Ciagran), com capacidade de 50 mil t.

Para depósito de óleos vegetais, são utilizados quatro tanques pela Samrig, totalizando 4.400 t. O último trecho, conhecido como Cais Marcílio Dias, tem 1.366 m de comprimento, cinco berços e profundidade variando entre 4 m e 5 m e serve à movimentação de areias e seixos rolados.

Diferente de Pelotas, Porto Alegre tem maior destaque no desembarque de mercadorias, cujo suporte da maioria delas se deve à diversificação industrial da região. Como a exportação de mercadorias requer maior calado para o recebimento de navios integrados ao transporte internacional, conforme demonstra o gráfico 2, o movimento de desembarque é muito superior ao de embarque, definindo o papel que este porto desempenha na região.

Os principais produtos desembarcados ao longo do período demonstrado são: trigo, sal, sorgo, arroz, ureia, produtos químicos, cloreto de potássio, fosfatos, amoníum, cálcio natural, nitrogênio, nitratos, amônias, potássio (granéis sólidos), propanos e

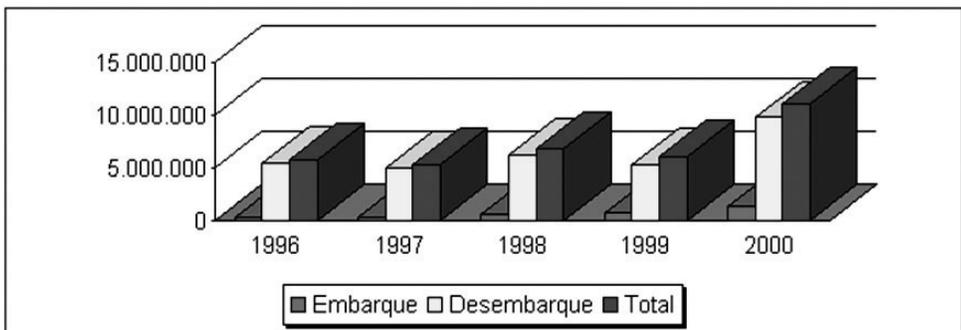
inseticidas (como cargas líquidas), além de outros, que fornecem matérias-primas para as indústrias da Região Norte do Estado.

Os usuários do porto dispõem de uma plataforma logística invejável, pois todos os sistemas de transportes estão conectados, desde aeroporto e rodovias duplicadas até o transporte ferroviário. Além disso, o porto tem linha de barcaças que transportam soja e outros produtos agrícolas em granéis para o porto do Rio Grande. Este sistema pode ser fortalecido, pois, segundo entrevista com funcionários do porto, somente 12% da soja movimentada por Rio Grande é transportado por esse modal. Há de se ressaltar que uma das vantagens do transporte pelas barcaças é o custo, consideravelmente reduzido para o exportador, o que, conseqüentemente, diminui o preço dos subprodutos da soja.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se que, como porto eminentemente marítimo, o Estado do Rio Grande do Sul possui apenas o porto do Rio Grande, pois Pelotas e Porto Alegre, embora tenham ligação marítima, são portos mais lacustres de que marítimos. De qualquer maneira, estes últimos portos têm impor-

Gráfico 2 – Evolução da movimentação de cargas –  
Porto de Porto Alegre-RS (1996 a 2000)



Fonte: Ministério dos Transportes

tância tanto para a história do Rio Grande do Sul como para a do Brasil. Atualmente, desempenham papéis de importância mais regionais, à exceção do porto da Capital, que está interligado pela hinterlândia com as demais regiões brasileiras.

O porto de Laguna, por muitos anos, sentiu-se preterido ao porto de Imbituba, principalmente depois que empresários do Rio de Janeiro investiram neste para o escoamento de carvão, o que gerou estagnação na cidade de Laguna. Entretanto, há de se considerar que as condições naturais do porto de Laguna não levariam os empresários cariocas a outra decisão.

A microrregião catarinense em que Laguna está inserida possui atividade industrial deprimida, sem potencial de crescimento. Sabe-se que a construção dos molhes, no início do século XX, é apontada como uma das causas do declínio deste porto, principalmente pela aceleração do assoreamento da barra de acesso<sup>7</sup>. No entanto, esse problema seria facilmente resolvido se houvesse interesse federal de investimento na sua infraestrutura. Atualmente, o porto de Laguna foi reestruturado para ser um porto apenas pesqueiro.

Antonina, após um longo período sem atividade, tornou-se um porto auxiliar ao porto de Paranaguá. Assim, o fato de ambos terem o mesmo tipo de administração gera um planejamento integrado, e a movimentação de cargas passa a ser planejada para haver complementaridade. Com essa possibilidade, a cidade ganha novo fôlego

econômico e possibilidades de emprego e renda.

Deve-se lembrar que esses portos, apesar de apresentarem pequena movimentação de carga, representam para o setor produtivo grandes possibilidades de redução de custos de transportes. Segundo Starr e Slack (1999):

[...] portos específicos podem ser considerados dentro de um contexto mais amplo. Os pontos centrais interiores procuram alternativas de entrada selecionando os portos que oferecem flexibilidade com relação ao serviço marítimo num contexto global. Assim, alguns portos alcançam o *status* de porto concentrador (*hub port*), enquanto que outros se reduzem a serviços de alimentação (*feeder port*) [...] (STARR E SLACK: 1999, 205).

Os autores ainda ressaltam que, além dessa preocupação, deve-se considerar os portos muito mais como facilitadores de transações econômicas do que geradores de crescimento local. No entanto, pelas inversões que podem gerar, são capazes de atrair outras atividades econômicas, ampliando a capacidade produtiva de uma região.

Em suma, os portos de Antonina, Pelotas, Laguna e Porto Alegre têm grande significado para as economias locais, exceção feita a Porto Alegre, que tem abrangência regional, dada sua localização numa área de grande produção industrial e por receber constantemente matérias-primas para as indústrias da região.

#### 📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<PODER MARÍTIMO>; Porto; Antonina; Laguna; Pelotas; Porto Alegre; Economia;

<sup>7</sup> Segundo relato de jornais da época, houve erro no projeto e na construção dos molhes, ampliando-se, assim, o assoreamento do canal de acesso, inviabilizando a entrada de navios de grande porte (*Jornal Albor*, 1937).

## REFERENCIAS

1. ALONSO, José Antônio Filho. BANDEIRA, Pedro Silveira. “Crescimento inter-regional no Rio Grande do Sul nos anos 80”. In: ALMEIDA, Pedro Fernandes Cunha de (Org.) *A economia gaúcha e os anos 80: uma trajetória regional no contexto da crise brasileira*. Porto Alegre: FEE, 1990.
2. ARAUJO, Nilton Clóvis Machado de. *Origens e evolução espacial da indústria de alimentos do Rio Grande do Sul*. Disponível em: [www.fee.rs.gov.br/sitefee/download/eeg/1/mesa](http://www.fee.rs.gov.br/sitefee/download/eeg/1/mesa) 2006.
3. BERNARDES, Nilo. “Expansão do Povoamento do Estado do Paraná”. *Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro, nº 14. out./dez. de 1952.
4. BRASIL *Anuário Estatístico do Brasil*, 1992,. Rio de Janeiro, IBGE, v. 52.
5. CANEPARO, Sony Cortese. *Manguezais de Paranaguá – Uma Análise da Dinâmica Espacial da Ocupação Antrópica – 1952-1996*. Tese Doutorado (Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento). UFPR. Curitiba. 1999.
6. DALL’ALBA, João Leonir. *Laguna antes de 1880: documentário*. Florianópolis: Lunardelli; Editora da Udesc, 1976.
7. DALMAZO, Renato Antonio Roberto. RONCHETTI, Caravantes. *As relações de comércio do Rio Grande do Sul – do século XIX a 1930*. Porto Alegre: FEE, 2004.
8. FREITAS, Waldomiro Ferreira de. *Aspectos históricos de Paranaguá*. 2. ed. Paranaguá: Centro Municipal de Cultura, 1974.
9. FURTADO, Celso. *Formação econômica do Brasil*. 31 ed. Companhia Editora Nacional, 2002.
10. GERHARDT, Tatiana Engel. *Situações de vida, pobreza e saúde: estratégias alimentares e práticas sociais no meio urbano*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Porto Alegre: 2004.
11. GUEDES JUNIOR, Valmir. *Porto de Laguna: a luta de um povo traído*. Florianópolis: Editora do Autor, 1994.
12. JORNAL ALBOR, Laguna, SC. 1937.
13. LEANDRO, Anabela. *Imagens fotográficas e memórias: uma incursão pelo passado da cidade de Antonina – PR*, apresentada ao Departamento de Multimeios do Instituto de Artes (IA) da Unicamp. 2002.
14. LEITMAN, Spencer. *Raízes socioeconômicas da Guerra dos Farrapos: um capítulo do história do Brasil no século XIX*. Rio de Janeiro: Graal, 1979.
15. LEORNARDI, Alex. CORONEL, Daniel Arruda. ALVES, Fabiano Dutra. RATHAMNN, Régis. *Estudos Teóricos em economia regional. Desigualdades regionais do Rio Grande do Sul: uma análise das Metades Sul e Norte*. UFSM, 2004.
16. MAMIGONIAN, Armen. *Desenvolvimento Econômico e Questão ambiental*. Departamento de Geografia da USP, sem data.
17. MARTINS, César Augusto Avila. *Indústria da Pesca no Brasil: o uso do território por empresas de enlatamento de pescado*. Tese de doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2006.
18. NEU, Márcia Fernandes Rosa. *A organização dos portos do sul do Brasil e sua influência na economia nacional – da gênese ao século XXI*. Tese defendida na Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Federal de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana. Pós-Graduação USP, 2009.
19. PEREIRA, José Maria Dias. ARENDT, Marcelo. “O desenvolvimento da indústria gaúcha no século XX”. *Anais do 4º Encontro de Economia Gaúcha*. 29 e 30 de maio de 2008. Pontífice Universidade Católica, PUC: Porto Alegre. Site: [www.pucrs.br/eventos/eeg](http://www.pucrs.br/eventos/eeg). Consulta em 17 de janeiro de 2009.
20. PESAVENTO, Sandra Jatthy. *História do Rio Grande do Sul*. 9ª ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2002.

21. Porto de Porto Alegre: RS. *Anuário Estatístico do Porto de Porto Alegre*, 2000.
22. PRADO, Caio. *História Econômica do Brasil*. 41ª ed. São Paulo: Brasiliense: 1972.
23. RANGEL, Ignácio. *Recursos Ociosos e Política Econômica*. Hucitec. São Paulo: 1980.
24. RATHAMNN, Régis. *Desigualdades Regionais no Rio Grande do Sul: uma análise das Metades Sul e Norte*. Fundação de Economia e Estatística (FEE). Evento Pontífice Universitária Católica RS – site: hyperlink “<http://www.pucrs.br/eventos/3eeg/Artigos>”, consulta em 11/8/2006.
25. SANTOS, Milton. *Espaço e sociedade: ensaios*. Petrópolis: Vozes, 1982.
26. WESTPHALEN, Cecília Maria. *Porto de Paranaguá, um sedutor*. Curitiba (PR): Secretaria do Estado de Cultura: 1998.

# DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO ÂMBITO DO SISTEMA DE SAÚDE DA MARINHA

ANTONIO TADEU CHERIFF DOS SANTOS<sup>1</sup>  
Professor Doutor

---

## SUMÁRIO

Resultados e discussão

A experiência da Divisão de Ensino a Distância da Escola de Saúde do Hospital Naval Marcílio Dias

Educação a Distância em Saúde, Telemedicina e Telessaúde: conceitos e contexto

Modelo de Gestão em EAD em Saúde: visão sistêmica

Conclusão

Nos últimos anos, a prevenção e o controle de doenças e agravos à saúde no Brasil vêm ganhando destaque no âmbito das políticas de saúde pública e de formação e qualificação do pessoal da área da saúde, devido, principalmente, ao processo de tran-

sição demográfica pelo qual passa o País, com consequente aumento do número de casos de doenças crônico-degenerativas, o que proporciona grande impacto e pressão social.

Com o objetivo de organizar a atenção, formação e qualificação em saúde no País

---

<sup>1</sup> Bacharel e licenciado em Enfermagem, mestre e doutor em Filosofia pela Universidade Gama Filho. Professor da Escola de Saúde do Hospital Naval Marcílio Dias há 29 anos, atuando na Divisão de EAD desde 2006, em consultoria, desenho instrucional, elaboração e tutoria de cursos na área de saúde, metodologia científica e bioética.

e de adequá-las aos princípios norteadores do Sistema Único de Saúde (SUS), o Ministério da Saúde vem lançando políticas envolvendo as ações de promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, cuidados paliativos e educação profissional, a serem implantadas em todas as unidades federadas. Objetivos que não são distantes da realidade do Sistema de Saúde da Marinha e dos desafios técnicos e logísticos que enfrentam a Diretoria de Saúde e a Diretoria de Ensino da Marinha do Brasil para formação e atualização de pessoal.

Essas políticas, no âmbito do Ministério da Saúde, buscam organizar e implementar ações por meio de uma Rede de Atenção, com estabelecimento de fluxos de referência e contrarreferência, garantindo acesso e atendimento integral. As ações devem ser organizadas em uma linha de cuidados que perpassa todos os níveis de atenção (atenção básica e atenção especializada de média e alta complexidade) e de atendimento (promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos).

Apesar dessas políticas inserirem em seus eixos norteadores a promoção da educação permanente, um de seus maiores desafios encontra-se justamente em possuir e articular uma capacidade instalada, capaz de atender às demandas de formação e atualização dos profissionais da rede de atenção à saúde, em tempo, quantidade e qualidade da produção atual do conhecimento científico.

Nesse sentido, caberia aos gestores o desenvolvimento de ações educacionais que pudessem suprir essa deficiência e aperfeiçoar os processos de trabalho em suas instituições, proporcionando melhorias do cuidado aos usuários. Entretanto, devido à existência dos poucos polos de excelência que poderiam desenvolver essas ações, ainda persiste a inexistência de ações planejadas e permanentes em nível nacional.

Considerando esse cenário, o propósito deste estudo é refletir sobre a necessidade de formulação de uma estratégia de geração e difusão do conhecimento a ser utilizada em programas educacionais em saúde no âmbito do ensino naval, buscando no uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) uma alternativa para romper com as barreiras geográficas e garantir acesso a programas educacionais qualificados. Metodologicamente, a base para essa reflexão foi fundamentada na análise dos principais documentos e da literatura que tratam dos modelos de gestão e produção de materiais educativos para a educação a distância e telessaúde.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### *A experiência da Divisão de Ensino a Distância da Escola de Saúde do Hospital Naval Marcílio Dias*

As atividades de ensino desenvolvidas na Escola de Saúde são realizadas exclusivamente na modalidade presencial. Este modelo, no entanto, vem enfrentando desafios operacionais e logísticos para atender à crescente demanda por conhecimento, formação e capacitação na área da saúde, tanto no âmbito do Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD), como na Marinha como um todo.

Nesse cenário, a Vice-Diretoria de Ensino do HNMD, em consonância com as diretrizes da Diretoria de Ensino da Marinha (DEnsM) no âmbito da Educação a Distância (EAD), constituiu, em 2005, na Escola de Saúde, uma divisão (Divisão de Ensino a Distância) responsável pela implementação de tecnologias educacionais interativas em suas iniciativas educacionais, inclusive aquelas de “educação a distância”.

A Divisão de Ensino a Distância nasceu apoiada na visão estratégica de dotar o ensi-

no naval de meios educacionais modernos voltados para a formação de pessoal da saúde das diversas organizações militares em todo o território nacional. Surgiu também da necessidade de o HNMD possuir mais um meio que lhe permitisse planejar e desenvolver iniciativas de educação, qualificação, gestão do conhecimento e trabalho – educação continuada e permanente – em ações e projetos voltados para o Sistema de Saúde Naval. Uma visão que guarda relação com o escopo das ações da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS), e com a aplicação da política de Telessaúde do Ministério da Saúde e dos Ministérios da Ciência e Tecnologia e da Educação – Rede Universitária e de Telemedicina (Rute).

Os anos entre 2006 a 2008 compreendem o desenvolvimento dessa visão estratégica, com a estruturação e o aprendizado do uso das tecnologias educacionais interativas voltadas para o desenvolvimento de ações de ensino (semipresenciais e a distância). Nesse período, foram produzidas e implementadas disciplinas vinculadas aos cursos dos Programas de Residência e Aperfeiçoamento de Oficiais do Quadro da Saúde – Divisão de Ensino Superior da Escola e o curso expedito de Suporte Básico de Vida para Praças (Divisão de EAD). O período de 2009 a 2013 foi marcado pelo desenvolvimento de material didático voltado para as necessidades de qualificação/atualização do pessoal de enfermagem do HNMD: Treinamento de Higienização das Mãos (2010), Prevenção de Quedas (2011), Gerenciamento de Resíduos (2012/2013), Prevenção de Doenças Sexualmente Trans-

missíveis (2013), e Prevenção de Úlcera por Pressão (2013).

A experiência acumulada nesse processo permitiu verificar que a utilização e a apropriação do uso das tecnologias interativas da informação e comunicação, aplicadas ao processo educacional, proporcionam o acesso e a gestão democrática do conhecimento na área da saúde, com o planejamento, o desenvolvimento e a execução de cursos nesse campo.

Nesse cenário, a aplicação das NTICs aplicadas aos processos e sistemas de educação a distância possuem os seguintes pressupostos:

**A Divisão de Ensino a Distância nasceu apoiada na visão estratégica de dotar o ensino naval de meios educacionais modernos voltados para a formação de pessoal**

– As NTICs são facilitadoras do acesso e armazenamento de dados e da informação. Nesse procedimento, elas impulsionam um dinâmico processo de ensino-aprendizagem, em que professores e alunos, apesar de estarem separados no tempo e no espaço, têm, pela mediação de

recursos didáticos e estratégias de aprendizagem sistematicamente organizados e veiculados pelos diversos meios de comunicação, a possibilidade de construção de conhecimentos (BRASIL, 1996; MORAN, 2007; LITWIN, 2001; MOORE E KEARSLEY, 2008).

– O uso de NTICs não significa ter o enfoque da tecnologia como um fim em si mesmo, mas como estratégia a serviço de um projeto educacional, logístico e técnico, uma vez que necessitam de adequação, treinamento da equipe, recursos humanos, estratégia de acesso a serviços de saúde e infraestrutura em informática. Sua aplicação efetiva deve se fazer acompanhar de uma avaliação criteriosa

dos diversos fatores que podem agregar valor à atividade educacional. Pelo fato de a educação a distância e do uso de NTICs envolverem recursos tecnológicos, ambos possuem custos de implantação e custos de manutenção (equipe, tecnologia e comunicação).

– O uso de NTICs aplicadas a programas de ensino em saúde (semipresenciais e a distância) exige especificidades no planejamento das ações educacionais, entre elas a motivação, a disponibilização de acesso a recursos educacionais de qualidade e a interação com centros de excelência. Também devem ser levados em conta aspectos relacionados com as estratégias de aprendizagem e de avaliação de competências profissionais (WEN, 2008). O aumento da qualidade educacional em saúde deverá incluir esses elementos, juntamente com a disponibilização de oferta e a estruturação de cursos/atividades coerentes com as necessidades técnicas e laborais dos profissionais de saúde, dadas as características específicas de atuação desse grupo (plantões, tempos de cirurgias etc.), que, em muito, podem vir a limitar o acesso desse público ao desenvolvimento de atividade educacional a distância. O mesmo se aplica aos seus professores/ autores/tutores, que necessitam de apoio e orientação com vistas à otimização e ao uso do seu tempo para as atividades de ensino.

– Programas de treinamento e cursos (semipresenciais e a distância) que fazem uso de NTICs pressupõem as habilidades de leitura, comunicação escrita e capacidade de interação social, uma vez que suportam uma prática educativa que se fundamenta na geração e na promoção de formas singulares de interação entre professores e alunos (LITWIN, 2001).

Assim, a equipe da Divisão de Ensino a Distância da Escola de Saúde funciona também como uma assessoria específica das demais áreas de atuação da Escola e do HNMD para assuntos de Educação a Distância e uso de NTICs. A sua proposta de trabalho envolve a promoção e o uso das novas tecnologias interativas de informação e comunicação nos programas educacionais, exercendo o papel de uma assessoria técnica no planejamento e na produção de cursos semipresenciais e a distância, bem como nos processos informais que envolvam ensino e aprendizagem mediados pelas referidas tecnologias.

A equipe desenvolve suas ações em conformidade com as seguintes diretrizes:

- fundamentar e promover a aplicação adequada de NTICs para desenvolvimento de conhecimento, hábitos e atitudes que favoreçam as atividades educativas da Escola de Saúde;
- estruturar, desenvolver e capacitar a equipe multidisciplinar da Divisão de Ensino a Distância para a gestão e a aplicação das tecnologias educacionais interativas nos processos de ensino-aprendizagem;
- promover processos de qualificação da equipe da Escola de Saúde para a utilização das tecnologias interativas nas atividades educacionais;
- manter a interlocução com a Diretoria de Ensino (Departamento de Ensino a Distância e Tecnologia Educacional) a fim de promover orientação técnica para desenvolvimento e uso do ambiente virtual de aprendizagem (Moodle), uso de vídeo e webconferência, bem como a formação de materiais didáticos voltados para cursos/programas de ensino a distância, buscando colaboração e aperfeiçoamento do uso de novas tecnologias educacionais interativas; e

– estabelecer estratégias de acompanhamento e avaliação do uso de NTICs em projetos educacionais, especificamente em EAD.

A incorporação das tecnologias interativas nos processos educacionais envolve, entretanto, além dos aspectos comuns do planejamento e da análise da prática pedagógica, elementos relacionados a desafios institucionais vinculados às esferas política, pedagógica e de infraestrutura de informática/telessaúde. São esses aspectos que precisam ser aprofundados de modo a proporcionar uma reflexão em termos de uma gestão de EAD.

## **EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM SAÚDE, TELEMEDICINA E TELESSAÚDE: CONCEITOS E CONTEXTO**

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), a Educação a Distância é uma modalidade de ensino que possibilita processos de ensino-aprendizagem, com mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação (BRASIL, 1996).

Adotada pelo setor saúde, a Educação a Distância vem sendo utilizada como suporte de políticas exercidas pelo Ministério da Saúde. Dentre essas políticas, destacam-se as Políticas de Educação Permanente em Saúde (BRASIL, 2007) e o Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (BRASIL, 2011).

Para Oliveira (2007), a educação permanente realizada via EAD é uma poderosa

estratégia disponível para formar e qualificar profissionais de saúde que trabalham no SUS. Essa proposta pode se concretizar por meio das novas tecnologias de comunicação e informação aplicadas aos processos de trabalho, modelos de formação de políticas, atenção, gestão, participação popular e controle social no setor saúde (OLIVEIRA, 2007). Struchiner, Roschke e Ricciardi (2002) igualmente apontam que essas mudanças podem ser alcançadas por meio de um programa com o uso de redes colaborativas em educação permanente em saúde. Nesse programa, a EAD proporciona, via tecnologia, as condições de diálogo e interação entre profissionais para

a configuração e a consolidação de um novo paradigma de formação e qualificação da força de trabalho da saúde. A Telemedicina/Telessaúde, nesse contexto, pode ser apontada enquanto uma ação indicada para promover essas ações de educação a distância (WEN, 2008).

Em sentido amplo, o conceito de Telemedicina e Telessaúde envolve a utilização da informática e das telecomunicações aplicadas às tarefas tradicionalmente executadas por médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde em assistência clínica, ensino e pesquisa. Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), essas novas tecnologias possibilitam a oferta de serviços ligados aos cuidados com a saúde, nos casos em que a distância é um fator crítico.

De uma maneira geral, os termos “telemedicina e telessaúde” são utilizados como sinônimos. No entanto, telessaúde possui um sentido mais abrangente do que o termo telemedicina, uma vez que se refere ao uso de NTICs no setor da saúde.

**Para a Organização  
Mundial de Saúde, as novas  
tecnologias possibilitam a  
oferta de serviços ligados  
aos cuidados com a saúde,  
nos casos em que distância  
é fator crítico**

Diversas iniciativas, no Brasil e no mundo, já fazem uso das telecomunicações na prestação, educação, gestão e administração dos cuidados de saúde<sup>2</sup>, graças ao contínuo desenvolvimento tecnológico nessa área.

O permanente desenvolvimento da tecnologia de telecomunicações vem afetando os processos de trabalho na área da saúde, abrindo novas possibilidades para a colaboração entre profissionais. Entre as atividades educacionais e assistenciais utilizadas no âmbito da telemedicina e telessaúde, as mais disseminadas são: a videoconferência, os estudos de caso na área da assistência e da pesquisa, a segunda opinião formativa, a prestação de serviços diagnósticos em regiões muito distantes<sup>3</sup> e a consultoria de natureza pedagógica sobre dúvidas na assistência<sup>4</sup>. Igualmente, destacam-se os programas de educação a distância, realizados em ambientes virtuais de aprendizagem específicos, voltados para a educação continuada; e o aperfeiçoamento e a atualização dos profissionais da área da saúde profissional.

No Brasil, as ações em telemedicina são realizadas desde a década de 90, porém de forma pontual. A partir de 2007, essas ações ganharam força, notadamente pelo Projeto Nacional de Telessaúde Aplicado à Atenção Básica à Saúde. Instituído inicialmente pela Portaria nº 35, de 4 de janeiro de 2007, esse projeto teve como propósito “desenvolver ações de apoio à assistência à saúde e, sobretudo, de educação permanente de Saúde da Família, visando à educação para o trabalho e, na perspectiva de mudanças de práticas de trabalho, que resulte na qualidade do atendimento da Atenção Básica do SUS” (Art. 1º). Igualmente, buscava a im-

plantação de infraestrutura de informação e telecomunicação com prioridade em zonas remotas, isoladas e marginais no País, para possibilitar o desenvolvimento contínuo a distância das equipes de Saúde da Família.

Esse marco político-institucional evoluiu na forma e amplitude com a criação do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes – Portaria GM/MS nº 2.546/2011), com o objetivo de apoiar a consolidação das Redes de Atenção à Saúde ordenadas pela atenção básica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

No entanto, se essas ações trazem inúmeras possibilidades de atuação, elas também suscitam uma diversidade de questões culturais, tecnológicas e legais, as quais adicionam ao tema uma complexidade conceitual e operacional. Ou seja, a análise do tema requer, além da junção do campo da Telemática com o universo laboral e técnico das profissões da saúde, a aplicação de conceitos teóricos e experiências práticas relativas a várias áreas do conhecimento. Destacam-se entre elas: Economia, Logística, Pedagogia, Andragogia, Tecnologia da Informação e Modelos de Gestão em EAD.

## MODELO DE GESTÃO EM EAD EM SAÚDE: VISÃO SISTÊMICA

Pensar na elaboração de programas de educação a distância em larga escala, envolvendo muitos estudantes e ações em vários lugares geográficos, encerra desafios relacionados às necessidades de logística, suporte de tutoria, produção de material e infraestrutura de informática e telecomunicações. Ao pensar nestes termos, é necessário buscar uma visão ampla para

2 Isso define o que chamamos de Telemedicina. A Resolução CFM nº 1.643/2002, no seu Art. 1º, define “a Telemedicina como o exercício da Medicina por meio da utilização de metodologias interativas de comunicação audiovisual e de dados, com o objetivo de assistência, educação e pesquisa em Saúde”.

3 Essa ação caracteriza o conceito de Telessaúde.

4 Conceitos, respectivamente, de segunda opinião clínica e formativa.

os aspectos de gestão e planejamento do uso dos recursos da educação a distância e das novas tecnologias de comunicação e informação.

Normalmente, as instituições iniciam suas atividades de EAD sem uma ideia clara ou completa de todos os desafios, ou da natureza de todas as demandas a serem atendidas. Ribeiro, Timm e Zaro (2007) comentam que grande parte das instituições forma a sua equipe com educadores e gestores da instituição que trabalharam previamente ou possuem afinidade com educação a distância, ou mesmo trazendo profissionais externos com experiência para compor a equipe. Em qualquer um dos casos, indicam que “são necessárias ações expressivas de capacitação da equipe, tanto pela natureza da atividade quanto pela sua própria característica multidisciplinar, incluindo professores e futuros tutores”.

A problemática central de um novo núcleo de EAD está relacionada à dificuldade de elaboração de uma política e de um plano de trabalho que, realmente, atendam às necessidades de todos os potenciais usuários (internos e externos) a serem beneficiados na instituição (RIBEIRO; TIMM; ZARO, 2007). Essa política e esse plano de trabalho devem levar em conta desde a necessidade da produção de material didático adequado, passando pelo investimento, atualização e manutenção da infraestrutura de informática (formação de orçamentos para equipamentos e *softwares* de produção de materiais para educação a distância) até o planejamento da adequação da carga horária dos profissionais da instituição que acabarão envolvidos na produção intelectual do material didático dos cursos e, também, em tutoria. Eis os elementos a serem considerados dentro de uma visão sistêmica da gestão em educação a distância.

Instituições privadas e públicas investem na educação a distância geralmente

preocupando-se com a escolha do ambiente de aprendizagem e com as tecnologias a serem adotadas. Entretanto, muito mais do que escolha tecnológica ou de plataforma, o planejamento e a execução de um projeto de educação a distância, nos seus aspectos operacionais, requerem um trabalho de organização detalhado, no qual se abrem inúmeras etapas e procedimentos, com suas particularidades (RIBEIRO; TIMM; ZARO, 2007; FILATRO, 2008; MOORE; KEARSLEY, 2008). As exigências variam de acordo com a natureza do curso, o tipo de aluno e as tecnologias envolvidas, entre outros itens. Em suma, o desenho de um curso de educação a distância irá variar de acordo com as demandas, as quais são dinâmicas e se alteram ao ritmo das múltiplas situações. Essas situações são ainda mais agudas quando a instituição trabalha com os vários níveis de educação profissional em saúde. Nesses cresce a exigência de desenhos de cursos a distância/teleducação que contemplem e atendam demandas específicas. Profissionais da área da saúde, por conta das suas jornadas, horários e especificidade de tarefas, requerem suportes midiáticos e tipos de interação distintos, bem como estruturas de tutoria diversas, com logísticas, estratégias pedagógicas (incluindo, nessas, estruturas curriculares mais flexíveis e leves) e professores diferenciados. Wen (2003; 2008), tendo em vista as possibilidades de ações de telessaúde e teleducação, as reuniu em três grandes áreas de concentração: 1 – Teleducação interativa e rede de aprendizagem colaborativa, trazendo os aspectos mais formais do que se convencionou chamar de educação a distância; 2 – Teleassistência/Regulação e Vigilância Epidemiológica, agrupando as atividades de assistência e de sua gestão; e 3 – Pesquisa Multicêntrica/Colaboração de Centros de Excelência e da Rede de Teleciência, envolvendo a “integração

de diversos centros de pesquisa” (WEN, 2008). Atualmente, todas essas áreas são realidades, graças ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes – <http://www.telessaudebrasil.org.br/>) e às ações e atividades de grupos de interesse especial da Rede Universitária de Telemedicina (Rute/RNP – [www.rute.rnp.br](http://www.rute.rnp.br)), ambas com materiais didáticos em saúde disponíveis para intercâmbio e acesso.

Assim sendo, a estruturação de uma visão sistêmica na gestão das ações de educação a distância/teleducação e telessaúde é essencial para o desenvolvimento de um processo profissional e sustentável.

O processo será capaz de prover os elementos que vão dar suporte ao projeto institucional de educação com o uso de NTICs, os quais, numa perspectiva de uma política de acesso livre do conhecimento e de um trabalho colaborativo em rede, compõem o horizonte com soluções técnicas e políticas a serem consideradas pelo Sistema de Ensino Naval em saúde para a sua implantação e seu desenvolvimento.

## CONCLUSÃO

O artigo refletiu sobre a importância da estruturação de um modelo de gestão e de uma diretriz política para favorecer a implantação e o desenvolvimento de cursos a distância e ações de telessaúde/teleducação, de acordo com necessidades específicas do Sistema de Ensino e Saúde da Marinha. Essa visão leva em conta a experiência acumulada da Divisão de Ensino

a Distância da Escola de Saúde na formação de múltiplos cursos e acompanhamento de vários tipos de públicos, bem como a gestão dos seus clientes internos (equipe de EAD, equipe de professores e tutores, profissionais de saúde e da gestão). Foram apresentadas questões conceituais e de contexto relativas à estruturação e à concepção do setor de EAD e como este configura a sua identidade e missão.

As soluções apontadas apenas vislumbram o horizonte de possibilidades, indicando um caminho para o desenvolvimento das atividades de educação a distância a serem implementadas pela

Divisão de Educação a Distância do Hospital Naval Marcílio Dias. A posição do autor é que as soluções devem ser construídas aproveitando oportunidades e materiais disponíveis nos atuais programas governamentais. A Divisão cumpre, dessa forma, uma das suas atribuições com a assessoria e a indicação de soluções flexíveis e customizadas para a

instituição, equacionando a relação custo x benefício, sem perder o foco das questões pedagógicas e, principalmente, da natureza dos conteúdos complexos exigidos no âmbito da saúde naval.

Pelo encaminhamento desta proposta, torna-se evidente haver um efetivo esforço de trabalho conjunto entre as unidades de Ensino da Marinha que fazem uso de NTICs – Diretoria de Ensino e Diretoria de Saúde da Marinha do Brasil, em parceria com os demais membros do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes) e Rede Universitária

**O artigo refletiu sobre a importância da estruturação de um modelo de gestão e de uma diretriz política para favorecer a implantação e o desenvolvimento de cursos a distância e ações de telessaúde/teleducação**

de Telemedicina (Rute/RNP) –, visando direcionar os processos educacionais à real necessidade e às peculiaridades do ensino e da saúde navais.

O autor acredita que esse intento potencializará as ações comprometidas com o incremento da qualidade de formação. Ao mesmo tempo, eliminará as barreiras

geográficas, facilitando o acesso às informações e à democratização do saber, em meio ao desenvolvimento de uma estratégia educativa orientada para a transformação dos serviços de ensino e saúde e para o desenvolvimento permanente de recursos humanos para rede de atenção à saúde naval.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<EDUCAÇÃO>; Ensino à distância;

## REFERÊNCIAS

- BELLONI, M. L. *Educação a distância*. 3ª ed. Campinas: Autores Associados, 2003. (Coleção Educação Contemporânea).
- BRASIL. Decreto Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996, Seção 1, p. 27839. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em 12 de julho de 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde/Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Brasília, 2007. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_educacao\\_permanente\\_saude.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf). Acesso em 12 julho 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.546/2011. Disponível em [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/port\\_telessaude\\_2546\\_2011.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/port_telessaude_2546_2011.pdf). Acesso em 12 de julho de 2013.
- COSTA, Karoline Lira Dantas da; SANTOS, Nilton Freire; BRASIL, Lourdes Mattos. Utilizando a Educação a Distância na Promoção da Educação Continuada em Telemedicina. Disponível em: <http://telemedicina.unifesp.br/pub/SBIS/CBIS2004/trabalhos/arquivos/434.pdf>. Acesso em 12 de julho de 2013.
- FILATRO, Andrea. *Design Instrucional na prática*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.
- LITWIN, E. *Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. *Educação a Distância: uma visão integrada*. Trad. Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- MORAN, J. M. *Educação que desejamos novos desafios e como chegar lá*. Campinas: Papirus, 2007.
- MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/6474>>. Acesso em 7 julho 2013.
- OLIVEIRA, M. A. N. “Educação a distância como estratégia para a educação permanente em saúde: possibilidades e desafios”. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 60(5), p. 585-589, 2007.
- PRETI, O. “Educação a distância: uma prática educativa mediadora e mediatizada. In: PRETI, O. *Educação a distância: inícios e indícios de um percurso*. Cuiabá: Ed. Da UFMT; 1996.

- RIBEIRO, Luis Otoni Meireles; TIMM, Maria Isabel; ZARO, Milton Antonio. “Gestão de EAD: A importância da visão sistêmica e da estruturação dos CEADs para a escolha de modelos adequados”. *Renote: Novas Tecnologias na Educação*. V. 5 nº 1, Julho, 2007. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14316/8229>. Acesso em 14 de julho de 2013.
- STRUCHINER, M.; ROSCHKE, MA; RICCIARDI, RMV. “Formação permanente, flexível e a distância pela Internet: Curso de Gestão Descentralizada de Recursos Humanos em Saúde”. *Revista Panam Salud Publica* 2002; 11(3):158-65.
- SOIREFMANN, Mariana; BLOM, Melissa Brauner; LEOPOLDO, Larissa; CESTARI, Tania F. Telemedicina: uma revisão de literatura. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/viewFile/2973/3212>. Acesso em 14 de julho de 2013.
- WEN, Chao Lung. Modelo de ambulatório virtual (cyberambulatório) e tutor eletrônico (cybertutor) para aplicação na interconsulta médica, e educação à distância mediada por tecnologia. [Tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da USP; 2003.
- WEN, Chao Lung. Telemedicina e Telessaúde – Um panorama no Brasil. *Informática Pública* 2008; 10(2): 07-15,. Disponível em: [http://www.ip.pbh.gov.br/ANO10\\_N2\\_PDF/telemedicina\\_tele-saude.pdf](http://www.ip.pbh.gov.br/ANO10_N2_PDF/telemedicina_tele-saude.pdf). Acesso em 14 de julho de 2013.

# CRUZADOR: UMA *NAVIS* RARA\*

**WILLIAM CARMO CESAR\*\***  
Capitão de Mar e Guerra (Ref<sup>3</sup>)

---

## SUMÁRIO

A gênese do navio de guerra  
O cruzador e sua diversidade  
O cruzador na Marinha brasileira  
Os cruzadores no mundo  
Alguns cruzadores tornaram-se famosos

No dia 24 de agosto de 1980, por volta das 23 horas, ao largo da Cidade do Cabo, no litoral atlântico da África do Sul, o Cruzador *Tamandaré*, incorporado à Marinha do Brasil em fevereiro de 1952, antigo USS CL- 49 *St. Louis* e heroico *Lucky Lou* sobrevivente dos tempos de Pearl Harbor e da campanha do Pacífico durante a Segunda Guerra Mundial, foi a pique em meio a uma tempestade. Adquirido em leilão por uma firma estrangeira, após sua desativação, em 1976, o bravo C-12, que estava sendo

rebocado para Formosa, preferiu o pélagos oceânico a ser sucateado em um estaleiro qualquer.

Decorridos menos de dois anos do episódio acima, outro cruzador, o argentino ARA *General Belgrano*, também ex-norte-americano (CL-46 USS *Phoenix*), afundava a 150 milhas a leste da Isla de los Estados, atingido por torpedos disparados do Submarino Nuclear *Conqueror*, da Real Marinha Britânica, durante a guerra das Falklands/Malvinas, de 1982.

---

\* Publicado na *Revista de Villegagnon*, 2012.

\*\* Coordenador e instrutor de História Naval na Escola Naval (1996-2013); instrutor de História Naval para Guardas-Marinha (2006). Autor do livro “Uma história das guerras navais” (2013). Autor de vários artigos para revistas.



Cruzador Ligeiro *Tamandaré* (C12) saindo a barra do Rio de Janeiro

Em junho de 2006, em uma inesquecível Viagem de Instrução de Guardas-Marinha, embarcado no Navio-Escola *Brasil* como instrutor de História Naval, tive a oportunidade de conhecer, no porto de Callao, Peru, o BAP *Almirante Grau*, um dos últimos cruzadores ainda em atividade. Comissionado na Armada peruana, o belíssimo ex-*De Ruyter* da Marinha holandesa, modernizado nos anos 1985-88, inclusive com instalação de reparos para lançamento de mísseis Otomat, exibia ainda sua imponente bateria de quatro torres duplas de canhões Bofors de 152 mm.

**O transporte de riquezas pelos mares, desde tempos remotos, despertou a cobiça, a pirataria, e provocou o choque de interesses entre mercadores rivais**

Tendo compartilhado por mais de três anos da praça-d'armas do saudoso C-12, em meu primeiro e proveitoso embarque como oficial de Marinha, passei a nutrir grande admiração e interesse pela história desse importante navio-tipo, hoje uma *navis* rara nas Marinhas de guerra do planeta.

#### **A GÊNESE DO NAVIO DE GUERRA**

O transporte de riquezas pelos mares, desde tempos remotos, despertou a cobiça, a pirataria, e provocou o choque de interesses entre mercadores rivais.

Surgiram as primeiras disputas marítimas, caracterizadas por lutas nos conveses entre marinheiros e mercadores em ações de pilhagem.

Com o propósito de prover a defesa das embarcações e de suas mercadorias, soldados começaram a ser embarcados nas naves redondas, de boca larga, utilizadas no transporte de cargas. Mas logo iria surgir o navio longo, especialmente desenhado para o combate: a galera a remo, com pouco calado, boca estreita e mais manobreira que o navio redondo.

Os fenícios foram os precursores no emprego de galeras birremes, com duas bancadas de remadores e armadas com esporão (ariete) à proa. Graças a essa pioneira arma estrutural, e também ao corvo, à catapulta e ao fogo grego, cartagineses, gregos, romanos e bizantinos puderam manter, cada um a seu tempo, o domínio do Mediterrâneo e dos mares adjacentes.

Posteriormente, navios de borda alta, multimastreados e guarnecidos com ve-

las quadradas e latinas, e armados com canhões, deram dimensão estratégica aos poderes navais, levando potências europeias ao domínio de mares nunca dantes navegados, abrindo caminho para a formação de grandes impérios no ultramar.

Das pequenas caravelas portuguesas e naus ibéricas, vieram as carracas de meados do século XVI e os galeões do século XVII, que chegaram a montar mais de três masts.

A abordagem e a luta corpo a corpo no convés, do tempo das galeras antigas e mediterrâneas, deixavam de ser prática corrente, em favor do combate à distância pelo fogo da artilharia. Nascia a linha de batalha quando as manobras de possuir o vento passaram a ser perseguidas pelos comandantes de força ofensivos. A era da vela atingia o seu auge com os superartilhados navios de linha, as belonaves capitais das principais Marinhas mundiais, como a HMS *Victory*, capitânia de Horacio Nelson em Trafalgar.



Cruzador *Almirante Grau* (Peru)

Com a introdução do vapor e do aço a bordo, fruto da Revolução Industrial, o século XIX vai assistir a uma das maiores mudanças no desenho, na construção, no armamento e também nas táticas e na condução da guerra naval. O projétil explosivo nos canhões navais decreta o fim dos cascos de madeira, a proteção encouraçada se torna vital para a defesa do navio e uma disputa acirrada se estabelece entre o canhão e a couraça: nascia o encouraçado, o sucessor do navio de linha.

E, ao lado dos encouraçados, outro navio-tipo de grande porte e quase tão imponente, porém mais veloz, passou a ser bastante empregado pelas Marinhas de guerra: o cruzador.

## O CRUZADOR E SUA DIVERSIDADE

O termo *cruiser*, ou *cruising*, fora originalmente empregado para indicar não uma classe ou tipo de navio, mas sim a função a ele atribuída. Podia ser, por exemplo, uma fragata ou um brigue destacado para a realização de tarefas especiais, como patrulha e proteção do tráfego mercante, em operação escoteiro, isto é, isolado dos grupos e forças navais, em cruzeiros normalmente distantes e muitas vezes prolongados.

Durante a era da vela, quando os ingleses começaram a classificar os navios por classes, de acordo com seu porte, quantidade de conveses artilhados e número de canhões a bordo, os cruzadores eram os navios mais leves, mais velozes e menos artilhados do que os navios de linha, com menos de 60 canhões, portanto não destinados a engajar na linha de combate principal, mas sim em tarefas especiais. Ao final dos anos 1880, o termo passou a ser institucionalizado na Marinha Real Britânica, que reclassificou todas as antigas fragatas e corvetas como *cruisers*.

Das últimas décadas do século XIX ao início do século seguinte, uma gama variada de modelos de cruzadores, com características peculiares, passou a ser construída e incorporada às forças navais. Como eram destinados ao ataque ou à proteção das rotas marítimas comerciais, em cruzeiros distantes e prolongados, de um modo geral possuíam grande capacidade de armazenamento de combustível (carvão) e eram armados com pesados canhões, o que os aproximou do porte dos encouraçados.

Entre esses variados tipos encontramos primordialmente: o cruzador encouraçado ou blindado – CE, que possuía uma cinta de proteção encouraçada no casco, acima da linha-d'água e no convés; o cruzador protegido – CP, com proteção encouraçada apenas no convés; e o *scout cruiser* – SC, surgido no início do século XX, de menor porte, menos armado e protegido, porém mais veloz que os demais, pois era destinado a operar junto das esquadras, como escolta ou líder de flotilhas.

Em 1907 foi lançado um supercruzador encouraçado, ou encouraçado-veloz, um verdadeiro *dreadnought-cruiser*, um único tipo de navio capaz de executar a tarefa de três belonaves – do cruzador protegido de menor porte, do cruzador encouraçado/blindado e do próprio encouraçado: o HMS *Invencible*, seguido do *Inflexible* e do *Indomitable*, que, a partir de novembro de 1911, foram oficialmente denominados cruzadores de batalha pelo Almirantado britânico. Além dos ingleses, os alemães e japoneses também lançaram cruzadores da batalha que se aproximavam do porte de um encouraçado, ainda com canhões de grande calibre, porém um pouco menores, e couraças menos espessas, embora os alemães tenham optado por couraças mais protegidas e canhões de calibre menor.

Posteriormente, os ingleses fizeram uma reclassificação geral de seus cruzadores,

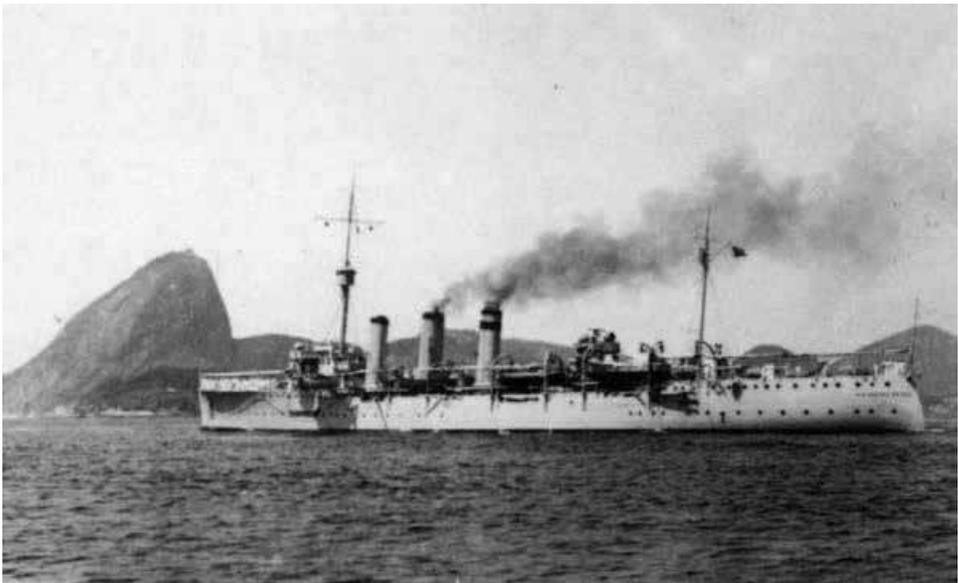
em função do armamento, que resultou em cruzadores leves, armados com canhões de até 6 polegadas, blindados como o CE, nas laterais e no convés, mas de menores dimensões, e em cruzadores pesados, com canhões de calibre superior, até 12 polegadas.

## O CRUZADOR NA MARINHA BRASILEIRA

Ao final da primeira metade do século XIX, a Marinha Imperial brasileira possuía uma esquadra de naus e fragatas, em tudo semelhante às Marinhas de guerra da era napoleônica, ou seja, com esses navios de casco de madeira e movidos a pano, enquanto os países industrializados já adotavam o vapor como propulsão. A renovação da frota com meios navais equipados com a nova tecnologia trazida pela Revolução Industrial tornou-se uma necessidade e provocou uma série de encomendas, tanto no exterior como em nossos estaleiros,

que resultou na incorporação, até o final dos anos 1860, de cerca de vinte navios, ainda com casco de madeira, mas movidos a vapor e por rodas de pás laterais, como a Fragata *D. Afonso*, construída na Inglaterra e comissionada em 1848, que teve como primeiro comandante o Capitão de Mar e Guerra Joaquim Marques Lisboa, futuro almirante, Marquês de Tamandaré e Patrono da Marinha.

Nos anos de 1864 e 1868, dois amplos programas navais, que incluíram fragatas, corvetas e canhoneiras encouraçadas, foram propostos e em parte executados. Dessa forma, em 1869, ao final da Guerra do Paraguai, o Brasil apresentava uma força naval com quase 60 belonaves, entre as quais 16 de primeira linha, força, segundo alguns autores, “somente ultrapassada, quanto ao número de unidades, pelas armadas de Grã-Bretanha, Rússia, Estados Unidos e Itália, embora a maior parte desses navios fosse de dimensões apropriadas a operações costeiras e fluviais”.<sup>1</sup>



Cruzador *Rio Grande do Sul* – 1910

1 NARCISO, José. “A política de Poder Naval no Brasil”. In: *RPN*, março 1980, p. 26.

Somente a partir de 1870, portanto ainda no II Reinado do Império, começariam a ser incorporados à Marinha do Brasil navios maiores, entre eles os primeiros cruzadores, que, ao final do século XIX, como pode ser constatado no Quadro I, chegaram a somar cerca de 15 unidades. Desses, dois tornaram-se famosos como navios-escola, o *Almirante Barroso* e o *Benjamin Constant*, que, em Viagens de Instrução de Guardas-Marinha, realizaram, respectivamente em 1888-1889 e 1908, a segunda e a terceira

circum-navegações da Marinha brasileira. Um terceiro, o *Tamandaré*, também merece destaque por ter sido o maior até então lançado pelo Arsenal da Corte, com 4.500 toneladas e 96 metros.

No século seguinte, já em plena República, a Esquadra receberia seus quatro últimos cruzadores, como mostrado no Quadro II: em 1910, como parte do programa de 1906 do Almirante Alexandrino, dois *scouts* de 3.150 t, 122 m e velocidade de 27 nós, construídos na Grã-Bretanha

### QUADRO I – Cruzadores da Marinha do Brasil – Século XIX

| Nome  | Comissão/<br>Baixa                  | Loal de<br>construção     | Deslocamento<br>Comprimento | Propulsão | Armamento                                    | Observações   |
|---|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------|--|---|
| <i>Trajano</i>                                | 1873/1906                           | AMRJ                      | 1.400 t/64 m                | Mista     | 3 x 70 lbs                                   | Cruzador Escola   |
| <i>Guanabara</i>                              | 1879/1893                           | AMRJ                      | 1.900 t/61 m                | Vapor     | 9 x 70 lbs                                   |   |
| <i>Parnahyba</i>                              | 1879/1889                           | AMRJ                      | 470 t/53 m                  | Vapor     | 1 x 30 lbs                                   |   |
| <i>Almirante Barroso</i><br>(Cruzador-Escola) | 1882/1893                           | AMRJ                      | 2.050 t/72 m                | Mista     | 6 x 120 mm                                   | Realizou, entre 1888-1890, a 2ª circum-navegação da MB, levando Guardas-Marinha |
| <i>Primeiro de Março</i>                      | 1882/1917                           | AMRJ                      | 730 t/56 m                  | Mista     | 2 x 57 mm<br>2 x 37 mm                       |   |
| <i>Imperial Marinheiro</i>                    | 1884/1887                           | Ponta da Areia            | 730 t/62 mm                 | Mista     | 7 x 32 lbs                                   |   |
| <i>Tiradentes</i>                             | 1890/1919                           | Armstrong<br>Grã-Bretanha | 750 t/50 m                  | Vapor     | 3 x 57 mm<br>2 tubos torpedo                 |   |
| <i>Benjamin Constant</i><br>(Navio-Escola)    | 1892/1926                           | La Seyne<br>Toulon        | 2.300 t/74 m                | Mista     | 4 x 120 mm<br>8 x 120 mm<br>4 tubos torpedo  | Efetou a 3ª circum-navegação da MB, com Guardas-Marinha, em 1908                |
| <i>República</i>                              | 1892/1920                           | Armstrong<br>Grã-Bretanha | 1.230 t/70 m                | Vapor     | 6 x 120 mm<br>4 tubos torpedo                |   |
| <i>Andrada</i>                                | 1894/1913                           | Noruega                   | 1.877 t/85 m                | Mista     | 2 x 120 mm<br>2 x 76 mm<br>2 tubos torpedo   | Ex-Britania e ex-America  |
| <i>Barroso C-1</i>                            | 1896/1931                           | Armstrong<br>Grã-Bretanha | 2.300 t/108 m               | Vela      | 6 x 152 mm<br>4 x 120 mm<br>3 tubos torpedo  |   |
| <i>Tymbira Tamoyo Tupy</i>                    | 1896/1917<br>1896/1916<br>1897/1915 | Kiel<br>Alemanha          | 1.040 t/86 m                | Vapor     | 2 x 100 mm<br>6 x 57 mm<br>3 tubos torpedo   | Cruzadores-Torpedeiros  |
| <i>Tamandaré</i>                              | 1897/1915                           | AMRJ                      | 3.400 t/96 m                | Mista     | 10 x 150 mm<br>2 x 120 mm<br>5 tubos torpedo | Cruzador Protegido, maior belonave construída no antigo Arsenal da Corte        |

NOTA: Foram, ainda, comissionados por curto período, os seguintes cruzadores:

- Entre 1893 e 1894, como cruzadores auxiliares, o *Pereira da Cunha* (ex-*Vênus*) e o *Meteoro*, dois vapores mercantes.
- Em 1896, junto com o C-1 *Barroso*, dois outros cruzadores de 3.400 t e 180 m, o *Almirante Abreu* e o *Amazonas*, os quais foram transferidos para os Estados Unidos, em 1898, e renomeados, respectivamente, USS *Albany* e *New Orleans*.

– o *Rio Grande do Sul* e o *Bahia*; quatro décadas depois, em 1951, dois cruzadores leves transferidos da Marinha dos Estados Unidos, veteranos da Segunda Guerra Mundial, o C-11 *Barroso* e o C-12 *Tamandaré*, com mais de 11 mil t, 185 m e 15 canhões de 152 mm, em cinco torres triplas, as últimas e imponentes belonaves mais bem artilhadas da Marinha brasileira desde os tempos dos encouraçados *Minas Gerais* e *São Paulo*.

## OS CRUZADORES NO MUNDO

Na primeira metade da década de 1970, quando os cruzadores *Barroso* e *Tamandaré* estavam ativos e incorporados à Esquadra brasileira, vários países ainda possuíam esse tipo de belonave em suas Marinhas, destacando-se os Estados Unidos, a União Soviética e a Grã-Bretanha com mais de dez exemplares cada, além de Argentina, Chile, França e Itália com três; o Peru e a Índia com dois e a Holanda e a Espanha

com apenas um. Merece destaque o USS *Long Beach*, dos EUA, de 15 mil t, 220 m e armado com mísseis, como o primeiro navio de guerra de superfície com propulsão nuclear, lançado em 1959, comissionado em 1961 e desativado em 1995.

Nos últimos anos do século XX, passadas duas décadas da baixa de nosso último cruzador (C-12, 1976), apenas duas Marinhas no mundo ainda contavam com esse tipo de belonave em suas Armadas, além do Peru, com seu belíssimo *Almirante Grau*:

– os Estados Unidos, com quatro nucleares de 8.700 t e 180 m (*Mississippi*, *Arkansas*, *California* e *South Carolina*) e 27 convencionais, de 7 mil t e 173 m, da classe *Ticonderoga*; e

– a Rússia, com quatro cruzadores de batalha nucleares, de 19 mil t e 230 m, classe *Kirov* (*Almirante Ushakov*, *Almirante Lazarev*, *Almirante Nakhimov* e *Pyotr Veliki*), quatro de 9.800 t e 186 m (*Moskva*, *Marshal Ustinov*, *Varyag* e *Almirante Lobov*), além de cinco de 7.600 t e 173 m

## QUADRO II – Cruzadores da Marinha do Brasil – Século XX

| Nome   | Comissão/<br>Baixa | Loal de<br>construção            | Deslocamento<br>Comprimento | Propulsão | Armamento                                   | Observações  |
|--|--------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------|---|--|
| <i>Rio Grande do Sul</i><br>(Scout Cruiser)    | 1910/1948          | Armstrong<br>Grã-Bretanha        | 3.150 t/122<br>mm           | Vapor     | 10 x 120 mm<br>6 x 47 mm<br>2 tubos torpedo | Participou da 1ª Guerra Mundial, integrando a DNOG, em 1918, e da 2ª Guerra Mundial      |
| <i>Bahia</i><br>(Scout Cruiser)                | 1910/1945          | Armstrong<br>Grã-Bretanha        | 3.150 t/122 m               | Vapor     | 10 x 120 mm<br>6 x 47 mm<br>2 tubos torpedo | Participou da 1ª Guerra Mundial, integrando a DNOG, integrando a FNNE, afundando em 1945 |
| <i>Barroso</i><br>C-11<br>(Cruzador<br>Leve)   | 1951/1973          | Philadelphia<br>Navy Yard<br>EUA | 11.000 t/185 m              | Vapor     | 15 x 152 mm<br>8 x 127 mm<br>28 x 40 mm     | Comissionado na Marinha dos EUA, de 1939 a 1945, participou da 2ª Guerra Mundial         |
| <i>Tamandaré</i><br>C-12<br>(Cruzador<br>Leve) | 1951/1976          | Bremerton<br>Washington<br>EUA   | 11.000 t/185 m              | Vapor     | 15 x 152 mm<br>8 x 127 mm<br>28 x 40 mm     | Comissionado na Marinha dos EUA, de 1939 a 1945, participou da 2ª Guerra Mundial         |

NOTA: Em 1917, foram comissionados dois cruzadores-auxiliares, o *Belmonte* (ex-*Posen*) e o *Parnahyba* (ex-*Alrick*), navios mercantes alemães. Ambos foram, no entanto, transferidos para o Lloyd Brasileiro, ainda naquele ano, sendo o *Belmonte* renomeado *Mandu*.

Em 1937, o *Mandu* voltou a servir à Marinha de guerra, como navio-tender, para apoio ao recebimento, na Itália, dos submarinos T1 – *Tupy*, T2 – *Tymbira* e T3 – *Tamoyo*.

(*Ochakov, Kerch, Azov, Petropavlovsk e Vladivostok*).

## ALGUNS CRUZADORES TORNARAM-SE FAMOSOS

Inúmeros cruzadores participaram de guerras e engajaram várias batalhas navais, importantes e decisivas. Alguns foram afundados e muitos sobreviveram. Históricas operações navais aí estão para comprovar: Tsushima (1905); Coronel; Falklands (1914) ou Jutlândia (1916), na I Guerra Mundial; Pearl Harbor – de onde suspendeu heroicamente, durante o ataque aeronaval japonês da manhã de 7 de dezembro de 1941, o nosso *Tamandaré*, então CL-49, USS *Saint Louis* – e tantas outras no Pacífico, no Atlântico, no Mediterrâneo e no Índico, na Segunda Guerra Mundial, assim como na Coreia, no Vietnã e nas Malvinas.

Como o *Lucky Lou*, o saudoso C-12/CL-49, muitos tiveram ação de destaque

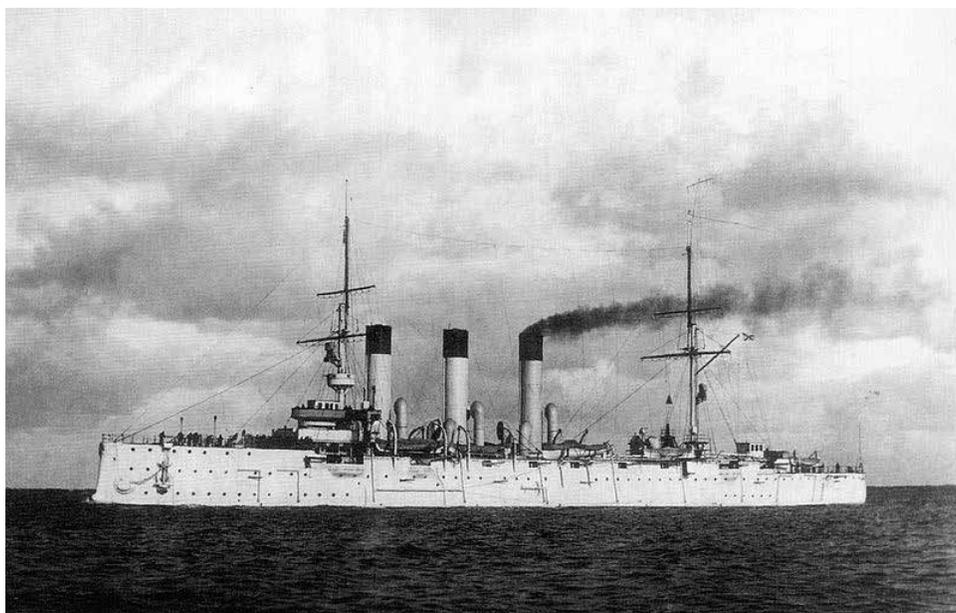
e merecem ser lembrados, entre os quais podemos incluir:

– o *Aurora*, que participou do cruzeiro da frota russa do Báltico ao Mar do Japão, sobreviveu à Batalha de Tsushima e participou da Revolução Russa, de outubro de 1917, e hoje pode ser visitado, como navio-museu, em São Petersburgo;

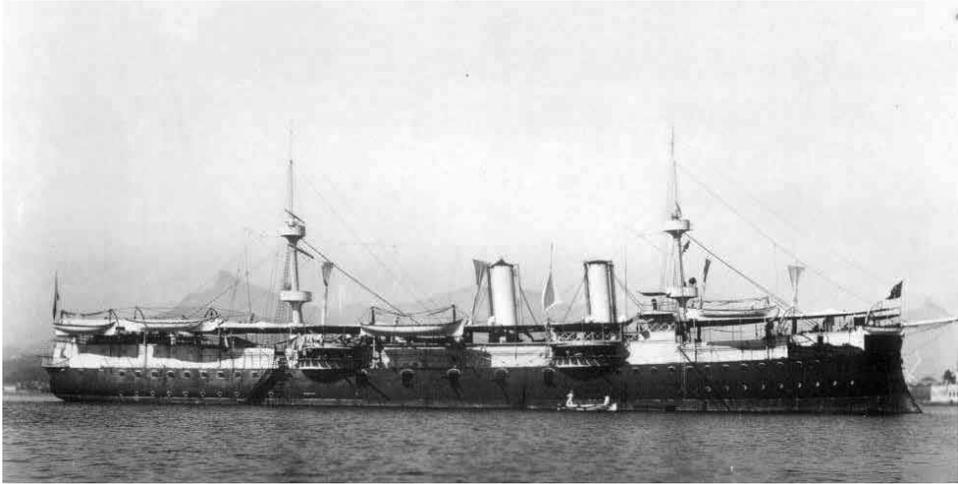
– o HMS *Hood*, cruzador de batalha inglês, afundado pelo Encouraçado *Bismarck* em maio de 1941, ao largo da Islândia, vitimando cerca de 1.400 tripulantes;

– o HMS *Belfast*, cruzador britânico, com ações no Cabo Norte e na Normandia, na Segunda Guerra Mundial, e na Guerra da Coreia, hoje também navio-museu, em meio ao Tâmis, à vista da belíssima Tower Bridge;

– o *Bahia*, scout brasileiro, integrante da Divisão Naval de Operações em Guerra (DNOG), na Primeira Guerra Mundial, e da Força Naval do Nordeste (FNNE), na Segunda Guerra Mundial, afundado por explosão acidental, em julho de 1945, em



Cruzador *Aurora* – 1903 (Rússia)

Cruzador *Tamandaré* – 1897

Estação Naval de apoio a aeronaves, nas proximidades dos rochedos de São Pedro e São Paulo;

– o *General Belgrano*, da Armada Argentina, que foi ao fundo durante o

conflito das Falklands/Malvinas, atingido por torpedos disparados do submarino nuclear britânico *Conqueror*, em maio de 1982, sendo, portanto, o último cruzador afundado em ação naval de guerra.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<FORÇAS ARMADAS>; Cruzador;

### REFERÊNCIAS

- CARVALHO, Almirante Trajano Augusto de. *Nossa Marinha: seus feitos e glórias, 1822- 1940*. Rio de Janeiro: Fundação Emílio Odebrecht & SDGM, 1986.
- Jane's Fighting Ships*. Edições 1973-1974 e 1996-1998.
- LAMBERT, Nicholas. *Sir John Fisher's Naval Revolution*. Columbia, South Carolina: University of Carolina Press, 2002.
- NARCISO, José. *A Política de Poder Naval no Brasil*. (In: revista *Portos & Navios*, fevereiro a setembro de 1980). Rio de Janeiro: RPN, 1980.
- PEMSEL, Helmut. *A history of war at sea*. Annapolis: Naval Institute Press, 1979.
- <http://www.naviosbrasil.com.br/ngb/ngb-new.htm>.

# TREINANDO OFICIAIS PARA A MISSÃO DE LÍDERES EDUCADORES EM VILLEGAGNON: O RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA\*

*“Quando tudo o que é natural, criativo, flexível, caloroso e que emana do espírito humano é esmagado e apertado, qualidades de comando como a compaixão, as decisões corajosas e a vocação militar dão lugar à conformidade, à deformação de caráter, à indecisão e ao medo de falhar.”*

Norman Dixon

**ERICA BARRETO NOBRE\*\***  
Capitão de Mar e Guerra (RM1-T)

---

## SUMÁRIO

Apresentação  
Justificativa e antecedentes  
O relato da experiência  
    Planejamento e passos preliminares  
    Objetivos  
    Programa e metodologia  
    Avaliação e resultados  
Conclusão

## APRESENTAÇÃO

A citação de Dixon, na epígrafe, pode gerar polêmica ou incômodo pelas palavras cruas e incisivas, mas ela nos remete à complexidade da formação militar, problematizando esta questão e alertando sobre as vicissitudes e os riscos do processo de transformar jovens cidadãos em disciplinados e valorosos futuros líderes militares.

Por meio deste breve artigo, pretende-se não só incentivar a reflexão e a discussão sobre a questão da formação militar e do preparo daqueles que dela se encarregam, mas também registrar e divulgar alternativas de aperfeiçoamento empregadas com sucesso, as quais, se não forem documentadas, correm o risco de se limitarem a meras iniciativas pessoais, autografadas, datadas e esquecidas, sem nunca chegarem

---

\* N.R.: Matéria publicada na Revista Villegagnon de 2012.

\*\* Psicóloga, graduada pela UERJ, ingressou na Marinha em 1983. Serviu no Serviço de Seleção do Pessoal da Marinha (Chefe do Departamento de Psicologia) e na Escola Naval (Instrutora de Liderança e Chefe do Centro de Ensino de Ciências Sociais). Atualmente, na Reserva, é instrutora naquela Escola. Mestre em Psicologia Social pela UFRJ, com dissertação relativa à liderança militar-naval. Recebeu o Prêmio Produção Acadêmica 2006, por artigo publicado na RMB (4º Trim/2005). A sua matéria “Ser Militar” foi selecionada como capa da RMB (2º Trim/2012).



Cerimônia de Juramento à Bandeira pelos Aspirantes do 1º ano

a constituir práticas institucionalizadas. A natureza da atividade militar implica uma saudável renovação de quadros de pessoal a cada dois anos, o que, se por um lado traz vantagens, por outro, algumas vezes, pode também implicar perdas por descontinuidade e lacunas de registro histórico quanto a práticas bem-sucedidas. Eventualmente, retorna-se a linhas de ação que já se haviam mostrado infrutíferas, reincidindo-se em velhos erros ou, simplesmente, retrocede-se quanto a avanços anteriormente alcançados, apenas porque pessoas se vão e a memória de determinadas práticas eficazes se perde.

O relato que se segue diz respeito ao último treinamento realizado na Escola Naval (EN), em maio de 2011, denominado “Ciclo de Palestras de Psicologia e Liderança para Oficiais Educadores do Comando do Corpo de Aspirantes da Escola Naval”. Ele é o resultado de um longo percurso. Desde 2002, vários treinamentos deste tipo foram realizados, mas se entende que, após diversos descaminhos, equívocos e reformulações, finalmente se alcançou um formato suficientemente bem-sucedido de treinamento, que tem boa adesão e agrega valor à atuação dos oficiais do Comando do Corpo de Aspirantes (ComCA) no seu incansável e diuturno esforço para bem formarem a futura geração de oficiais de Marinha de carreira.

Antes de explicitar os objetivos e a metodologia do treinamento propriamente ditos, para que este possa ser avaliado, reproduzido e aperfeiçoado no futuro, faz-se necessário relatar brevemente a sua origem e história.

## JUSTIFICATIVA E ANTECEDENTES

A premissa que justifica a necessidade de treinamento específico para desempenhar a função de líder educador, em Organizações Militares (OM) de formação, é que as atividades destes militares distinguem-se, significativamente, daquelas operativas, típicas da carreira, exigindo conhecimentos e competências peculiares. A experiência mostra que excelentes oficiais no nível operativo não, estão, necessariamente preparados para serem bons educadores, lidando com jovens em formação. J. Gardner enfatiza o papel dos modelos ou mentores, considerando que há diversos atributos de liderança que poderiam ser mais bem aprendidos por meio de exemplos vivos. Este aspecto evidencia a necessidade de se dar muita atenção à seleção e ao preparo dos oficiais do Comando do Corpo de Alunos (Colégio Naval) ou do Corpo de Aspirantes (Escola Naval) e de todos aqueles que se vão responsabilizar pela formação de futuros líderes. Eles são agentes multiplicadores. Seus acertos e erros se refletem sobre toda uma nova geração de militares.

Enquanto as Academias Militares têm como missão, em linhas gerais, formar oficiais para os primeiros postos da carreira militar, o Comando do Corpo de Aspirantes/Cadetes é responsável, basicamente, pela formação militar dos jovens, incluindo-se aí a forja da liderança e do caráter militar. Eles

devem formar personalidades, disseminar valores e incentivar vocações, mas também têm o poder de decepcionar, de desiludir e de “deformar” caráter, lembrando a contundente epígrafe de Dixon, seja por desconhecimento, desmotivação ou inabilidade. Assim, nenhum esforço é supérfluo ou excessivo para melhor prepará-los para a tão importante e específica missão de educar.

Em 2002, já consciente e preocupado com estas questões, o então vice-almirante e diretor de Ensino da Marinha, Kleber Luciano de Assis, determinou que fosse elaborado um treinamento de liderança para os oficiais do ComCA da Escola Naval. Na mesma ocasião, o Almirante Kleber determinou também que o currículo de liderança da EN fosse atualizado. Estudioso do tema da liderança, afirmava ele, em palestras que ministrava naquela época:

**Para as dificuldades que este novo milênio parece nos reservar, mais do que nunca, precisamos de ótimos líderes, de homens que observam a ética, são firmes, apreciam a justiça, exercitam a coerência e são excelentes indutores do sentimento de poder dos subordinados**

*“(...) ressalto não ter dúvidas de que temos excelentes gerentes. Mas a experiência tem mostrado que ser gerente não significa, obrigatoriamente, ser líder. E para as dificuldades que este novo milênio parece nos reservar, mais do que nunca, precisamos de ótimos líderes, de homens que observam a ética, são firmes, apreciam a justiça, exercitam a coerência e são excelentes indutores do sentimento de poder dos subordinados.”*

O primeiro desses treinamentos ocorreu, portanto, em novembro de 2002, e seguiu

um modelo mais teórico de disseminação de conceitos e teorias de Psicologia e de liderança, associado também a técnicas de dinâmica de grupo, que visavam desenvolver competências de relacionamento interpessoal.

Ao longo de uma década, em que sete desses treinamentos (seis para a EN – 2002, 2003, 2005, 2007, 2008 e 2012 – e um para o Colégio Naval – 2010) foram ministrados, passou-se por uma série de evoluções

e de adaptações, em busca do formato ideal de treinamento que melhor respondesse às necessidades dos oficiais, bem como às exigências da missão da Escola, e que, também, fosse operacionalmente viável, tendo em vista a árdua rotina dos oficiais, e apresentasse para eles credibilidade, conquistando sua genuína adesão. Os treinamentos posteriores a 2002 foram realizados por iniciativa da Superintendência de Ensino da EN, sempre com a autorização do comandante da Escola.

Em 2010 houve pela primeira vez uma solicitação formal de treinamento por parte do próprio comandante do Corpo de Alunos, no caso, do Colégio Naval. A essa demanda seguiu-se, em 2011, uma solicitação de treinamento oriunda também do setor ComCA, desta vez da Escola Naval, o que pode ser interpretado como um indício importante de reconhecimento, pelo público-alvo, da necessidade e da validade do treinamento oferecido. Depois das diversas experiências, chegou-se a um formato de treinamento mais operacional, alinhado

com as 25 orientações práticas de conduta contidas na publicação “Voga para os Oficiais da Escola Naval”. Esta foi elaborada, em 2007, por determinação do comandante da EN, àquela época o Contra-Almirante Arnon Lima Barbosa, com a finalidade precípua de nortear o cumprimento da missão dos oficiais, designados para a EN, enquanto líderes educadores.

Cabe esclarecer que, a partir de 2002, a Escola Naval passou a contar com uma equipe de liderança, lotada no Centro de Ensino de Ciências Sociais da Superintendência de Ensino. Além do Capitão de Mar e Guerra (Ref) Júlio Roberto Gonçalves Pinto, coordenador da Área de Formação Humanística e coautor dos manuais de Liderança (DEnsM-1005) e de Estudo de Casos (DEnsM-1006), ingressaram na Escola, àquela época, mais dois oficiais: um, da Armada, e outro, do Quadro Técnico. O CMG (RM1) Jayme Pessôa da Silveira Neto, experiente oficial submarinista, foi comandante do Aviso de Instrução *Guarda-Marinha Jansen*, encarregado da Turma de Guardas-Marinha de 1986 na primeira viagem do Navio-Escola *Brasil*; ComCA da EN, em 1998, e se graduou, posteriormente, em Psicologia. A própria autora é oficial psicóloga do Quadro Técnico, com Especialização em Psicologia Organizacional pela Fundação Getúlio Vargas, tendo cursado, por indicação da Marinha, Mestrado em Psicologia Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, com dissertação relativa ao tema liderança militar, no qual se especializou. Mais recentemente, em 2009, juntou-se à equipe o CMG (RM1-FN) Paulo R. Ribeiro da Silva. Militar operativo e competente, além de muito estudioso, foi o primeiro oficial a participar, pela MB, em operações de paz da Organização das Nações Unidas (ONU) (Unavem – Angola), em 1989, como observador e

um dos primeiros oficiais a enviar tropa para operações de paz da ONU, em 1995 (Angola-Calomboloca), quando comandava o Batalhão de Engenharia de Fuzileiros Navais. Comandou também, por dois anos, o Centro de Adestramento da Ilha da Marambaia (Cadim), oportunidade em que foi encarregado, entre outros eventos significativos, de receber e hospedar o então Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, por sete períodos sucessivos.

Contando com a participação dessa equipe e com o apoio de sucessivos chefes, superintendentes de ensino e comandantes, de 2002 até os dias atuais, diversos projetos de liderança, além das disciplinas curriculares ministradas aos aspirantes e dos treinamentos voltados para os oficiais do Setor ComCA, foram implementados na Escola Naval e encontram-se em andamento, tais como: *site* de liderança na página da EN na intranet; treinamento de liderança para aspirantes adaptadores; projeto de debate de filmes de liderança e ética em dias de Prática Profissional Naval com os terceiro e quartanistas; palestras sobre cultura militar-naval, ética e liderança para docentes e oficiais RM2 recém-ingressos na EN etc.

Em seguida, será abordada a metodologia empregada no Ciclo de Palestras de Psicologia e Liderança para Oficiais Educadores do Comando do Corpo de Aspirantes da Escola Naval, incluindo-se os seguintes tópicos: planejamento, objetivos, programa, técnicas, avaliação e resultados.

## O RELATO DA EXPERIÊNCIA

Passa-se à descrição sumária deste último treinamento, realizado em 2011, a pedido do comandante do Corpo de Aspirantes da EN, CMG Herman Stroub, e com a participação deste, que em muito contribuiu para os bons resultados obtidos.

### *Planejamento e passos preliminares*

O planejamento do treinamento foi antecedido pela aplicação, para os oficiais do ComCA, de um breve questionário sobre preferências relativas à carga horária, aos dias e horários do treinamento e temas a serem tratados. Foi oferecida uma lista de sugestões de temas, com a possibilidade de incluir outros. Aqueles que despertaram maior interesse dos oficiais foram: estudos de casos, atualização teórica em liderança, novos desafios da liderança militar, aplicação de recompensas e punições na formação militar e inteligência emocional.

A partir do levantamento desse questionário, foi planejado o treinamento, cuja proposta foi submetida à apreciação do superintendente de Ensino, Contra-Almirante (CA) (RM1) Guilherme Mattos de Abreu, e do comandante da Escola, CA Leonardo Puntel. Uma vez aprovado, foi realizado um treinamento, desenvolvido em dez encontros, dois por semana, com uma média de uma hora e meia de duração, totalizando uma carga horária de aproximadamente 15 horas.

### *Objetivos*

– Alinhar a atuação dos oficiais que servem na EN, como líderes educadores, com a 13ª diretriz da Estratégia Nacional de Defesa, com a diretriz P-7 (liderança) das Orientações do Comandante da Marinha (Orcom), com os preceitos da Doutrina de Liderança da MB (EMA-137) e com a publicação “Voga para os Oficiais da EN” (EN-01) e promover atualização teórica sobre o tema, compatível com as publicações citadas e com o atual currículo de liderança ministrado aos aspirantes da EN.

– Fornecer uma base teórica de Psicologia e Educação para o exercício de funções em OM de formação.

### *Programa e metodologia*

O conteúdo programático do treinamento incluiu os seguintes tópicos: apresentação de publicações que norteiam liderança nas Forças Armadas (FFAA)/MB; atualização teórica em liderança; especificidades e novas tendências da liderança militar; inteligência emocional e desenvolvimento de competências de liderança; bases psicológicas da liderança; psicologia da aprendizagem e emprego de incentivos (recompensas e punições); sociedade contemporânea e “geração Y”; psicologia da juventude e adaptação do jovem à vida militar; motivação para a carreira militar; ética e a forja do caráter na formação militar; e voga para oficiais educadores (orientações práticas).

A metodologia empregada envolveu, basicamente, exposição teórica, estudos de casos e debates. Podem-se citar como exemplos de atividades realizadas a discussão de trechos de filmes sobre educação e liderança, como “Coach Carter: Treino para a Vida”; debate de dilemas éticos do cidadão comum e da rotina dos aspirantes; e estudos de casos reais ocorridos na Escola Naval e em outras academias militares, tratando de situações como furto de uma prova ou motim de alunos.

Embora o treinamento tenha sido precedido por todo um planejamento, a autora logo percebeu que seria importante se manter atenta às dificuldades e às necessidades contingenciais daqueles oficiais do Setor ComCA, adaptando a programação às demandas e urgências do grupo. Assim, várias atividades e providências não previstas inicialmente foram incluídas ao longo do processo. Ao se discutir a motivação dos aspirantes para a carreira militar, por exemplo, naturalmente a discussão evoluiu para a motivação em geral do oficial na MB e na EN, discutindo-se também os entraves

e as dificuldades práticas do exercício das funções de oficial educador em OM de formação. Para lidar com essas questões, foi elaborado um instrumento de “Pesquisa de Opinião” que solicitava que os participantes do treinamento respondessem à seguinte questão: “Cite as principais dificuldades (de ordem pessoal e/ou institucional) que encontra para atuar como um oficial educador junto aos aspirantes, colocando em prática os princípios apresentados na publicação EN-01 (Voga para os Oficiais da Escola Naval) e os conteúdos debatidos durante o presente Ciclo de Palestras”. Em seguida, os participantes deveriam sugerir linhas de ação para superar as dificuldades apontadas.

Outro exemplo de prática incluída durante o treinamento foi uma atividade de “consultoria” ao comandante do Corpo de Aspirantes e a decorrente seleção de estudos de casos pontuais, visando intervir em situações específicas do setor, em consonância com a visão do comandante do Corpo de Aspirantes, alinhando procedimentos e aperfeiçoando determinadas competências dos oficiais.

Ao final do treinamento, um dos oficiais participantes levantou, como dificuldade para o seu aperfeiçoamento, a limitação de *feedback* sobre o desempenho na função. A exemplo do que já ocorre na área acadêmica, na qual a realimentação dos docentes (militares e civis) pelos aspirantes integra o Sistema de Avaliação do Sistema de Ensino Naval (Savsen), foi elaborado, experimentalmente, e com base nos 25 preceitos da publicação “Voga para os Oficiais da Escola Naval”, um modelo piloto de Inquérito Pedagógico de Feedback para Oficiais Educadores do ComCA da EN, acompanhado de modelo de Folha de Levantamento de Resultados. Este instrumento foi disponibilizado informalmente para os oficiais participantes interessados.

Foi elaborado também um relatório final sobre o treinamento, que incluiu o resultado estatístico global da “Pesquisa de Opinião” aplicada aos oficiais sobre alguns óbices de ordem prática, associados às atividades de Setor ComCA, bem como algumas linhas de ação que poderiam favorecer e potencializar o cumprimento de sua missão. Este foi enviado ao comandante do Corpo de Aspirantes e, com o conhecimento deste, também ao superintendente de Ensino da Escola Naval. Algumas das conclusões desse relatório serão apresentadas sucintamente no tópico a seguir.

### ***Avaliação e resultados***

Ao todo, 30 oficiais/guardas-marinha (RM2), incluindo o comandante e o imediato do Corpo de Aspirantes, participaram do treinamento, sendo que 23 destes foram certificados por terem frequentado pelo menos 50 por cento dos dez encontros realizados. O comandante do Corpo de Aspirantes esteve presente em todas as palestras, o que contribuiu sobremaneira para sinalizar para os oficiais subordinados a importância do treinamento e para concretizar o sucesso do mesmo.

Vale ressaltar que o empenho do comandante do Corpo de Aspirantes em realizar o treinamento e sua atitude de parceria e de proatividade foram fundamentais para os bons resultados obtidos. Pequenos problemas, muitas vezes fáceis de resolver, mas que tinham impacto relevante sobre a motivação dos aspirantes, eram prontamente equacionados e resolvidos pelo ComCA, ao serem levantados durante os encontros. Um exemplo: a “parte azul”, que é pouco valorizada como incentivo por grande parte dos aspirantes, porque está cercada de múltiplos trâmites burocráticos, ganhou imediatamente uma “audiência VIP”, como ele próprio denominou, no horário da pa-

rada, da qual ficariam isentos, naquele dia, apenas os aspirantes agraciados pela boa conduta. A nova voga vigorou, contudo, por pouco tempo, possivelmente porque, com a troca de oficiais no setor, a memória dos motivos da alteração da rotina da audiência da “parte azul” se perdeu.

Os participantes avaliaram o treinamento como muito bom e de elevada aplicabilidade prática para a função, mas apontaram certo prejuízo no aproveitamento individual, devido às atividades paralelas simultâneas, que implicavam interrupções e ausências. Muitos sugeriram que os encontros pudessem ter prosseguimento, por entenderem que se havia criado um espaço proveitoso para reflexão e debate da missão que exerciam, de análise e estudo de situações e casos reais e de alinhamento de condutas e procedimentos entre os oficiais do setor ComCA.

A autora avalia, ainda, que este tipo de treinamento contribui para melhorar a integração entre os educadores da Superintendência de Ensino e aqueles do Comando do Corpo de Aspirantes e para aumentar a consistência entre o currículo teórico de liderança apresentado aos aspirantes e a prática desta.

Analisando-se os resultados da Pesquisa de Opinião aplicada aos oficiais do ComCA e levando em conta, ainda, a experiência desta instrutora em diversos outros treinamentos similares ao longo de dez anos na Escola Naval, verifica-se, reincidentemente, que os oficiais que desempenham a função de formadores no Comando de Aspirantes percebem que suas atividades sofrem atrito pelo acúmulo de atividades paralelas, especialmente as administrativas, e pela proporção elevada de aspirantes a cargo de cada oficial, sendo que nos últimos anos esta situação vem-se agravando, em função do aumento do número de aspirantes. O total de aspirantes se

elevou de uma média de aproximadamente 750 para os atuais quase 900, sem alteração correspondente do número de oficiais do ComCA. Embora a missão de formar os oficiais para os primeiros postos da carreira seja inexoravelmente cumprida pela Escola e pelos competentes e dedicados oficiais do ComCA, é difícil avaliar as possíveis perdas, a médio e longo prazos, em termos de qualidade da formação, quanto aos inúmeros aspectos intangíveis e subjetivos desta, tais como nível de comprometimento e de motivação para a carreira dos jovens oficiais e consolidação de um caráter militar e de valores éticos compatíveis com a profissão militar e com a instituição MB, que cada vez mais trafega na contramão do individualismo, do hedonismo, do imediatismo e do materialismo, que prevalecem na sociedade contemporânea e que competem com a vocação militar.

Dentre as linhas de ação sugeridas pelos oficiais, foi mencionada a possibilidade de se empregar os oficiais RM2 como auxiliares dos comandantes de Companhia. Esta linha de ação poderia ser implementada, experimentalmente, sem alteração da tabela de lotação ou do efetivo e sem necessidade de requisitar reforços de pessoal, apenas empregando o elevado número de oficiais RM2 embarcados e já disponíveis no Departamento de Educação Física e Esportes (Defe), departamento do próprio Corpo de Aspirantes. Essa designação poderia ser efetuada, inicialmente, meramente no nível da delegação de tarefas, sem qualquer alteração ou criação formal de função e sem mudança de organograma, a título de experiência e sob criteriosa avaliação. Os oficiais do Defe poderiam empenhar-se nas tarefas apenas burocráticas e administrativas durante a manhã, com contato limitado com os aspirantes, que estariam em aula, podendo permanecer em suas atividades-fim de treinamento físico-militar e treinamento

de equipes à tarde, mantendo a rotina já em vigor. Isso aumentaria a disponibilidade de tempo e o contato dos comandantes de Companhia e de Batalhão, modelos e formadores por excelência, com os aspirantes. Essa linha de ação, s.m.j., poderia, pelo menos, minimizar o problema levantado e atenderia ao critério de aceitabilidade, na medida em que não consiste em “terceirizar” a formação do oficial de Escola para jovens e inexperientes guardas-marinha/oficiais RM2, mas em desvencilhar o oficial de carreira do ComCA de tantas atribuições secundárias, porém urgentes, que competem com sua missão precípua, liberando estes oficiais para um maior contato com os aspirantes em formação.

Embora os treinamentos realizados venham sendo bem avaliados pelos participantes, os meios para a realização de um trabalho de excelência possivelmente vão além do preparo e do treinamento. Acredita-se que, para os conteúdos disseminados no Ciclo de Palestras se tornarem realidade, aperfeiçoando, de fato, ainda mais a prática da formação dos aspirantes pelo Setor ComCA, é fundamental que alguns obstáculos críticos à atuação dos oficiais sejam removidos ou, pelo menos, minorados.

## CONCLUSÃO

Algumas lições foram aprendidas ao longo dos anos, ministrando aulas de Psicologia e de Liderança para sucessivas turmas de aspirantes, assim também como vários treinamentos para diferentes grupos de oficiais do Comando do Corpo de Aspirantes. Ao contar essa história, pretendeu-se trans-

mitir aos futuros instrutores de Liderança e psicólogos da Escola Naval uma experiência que possa ser repetida e aperfeiçoada no futuro. Também objetivou-se divulgar para o público-alvo de oficiais do ComCA uma ferramenta útil para o melhor desempenho de suas funções.

Uma síntese das principais conclusões alcançadas será apresentada em seguida.

Os resultados de qualquer treinamento de liderança voltado para o exercício de funções no Setor ComCA poderiam ser potencializados se este fosse acompanhado por outras medidas complementares. Este tópico já foi abordado com maior profundidade em

outro artigo da autora (“Treinamento em Liderança na formação do oficial de Marinha – uma abordagem psicológica”), publicado em 2005, na Revista Marítima Brasileira. Algumas das medidas propostas transcendem o âmbito de ação da Escola Naval, referindo-

se ao sistema de recursos humanos da MB entendido de forma abrangente.

Primeiramente, parece fundamental a questão do voluntariado para este tipo de comissão, considerando-se que seria ideal também a elaboração de um perfil e a exigência de seleção psicológica para a função. O Treinamento de Psicologia e Liderança para Oficiais Educadores designados para o Setor ComCA, se inserido após uma pré-seleção, teria a sua eficácia ampliada, propondo-se a desenvolver competências pedagógicas de um grupo de oficiais que já teria evidenciado potencial e interesse para tal tipo de função. Entretanto, para garantir uma relação candidato/vaga que viabilize a seleção daqueles com perfil mais adequado para a função, é imperioso

**Entusiasmo, vibração e fogo  
sagrado são contagiosos e  
constituem-se em requisitos  
essenciais para aqueles  
que atuam como modelos  
durante a formação**

umentar a atratividade e o prestígio das funções vinculadas à formação, as quais exigem profunda abnegação e dedicação e que, por vezes, parecem não estar associadas à valorização e ao reconhecimento suficientemente compatíveis. Entusiasmo, vibração e fogo sagrado são contagiosos e constituem-se em requisitos essenciais para aqueles que atuam como modelos durante a formação. A motivação não depende apenas de cada indivíduo, mas também dos incentivos proporcionados pelo sistema de recursos humanos de cada organização.

Quanto à inserção e à metodologia do treinamento propriamente dito, a experiência mostrou que ele pode ser uma ferramenta útil para o Setor ComCA, desde que se apresente num formato objetivo, prático e operacional, sendo conduzido com certa flexibilidade, para que possa se ajustar às urgências e às demandas de cada

grupo. O engajamento dos participantes é fortemente influenciado pelo comprometimento e pela presença do comandante e do imediato do Corpo de Aspirantes durante os encontros. Aliás, a inserção ideal do treinamento é por uma demanda do próprio comandante do Corpo de Aspirantes, com o respaldo e a aprovação do comandante da Escola. Os participantes devem ser previamente consultados sobre temas de interesse a serem incluídos no programa. O treinamento deve ocorrer, preferencialmente, fora do local de trabalho, para evitar interrupções constantes devido a atividades paralelas. Idealmente, poderia ser realizado antes que os novos oficiais assumissem as suas funções no setor, o que ocorre, em geral, a cada dois anos.

**O desempenho dos oficiais do ComCA é, muito provavelmente, a variável mais crítica da equação da motivação e do moral do Corpo de Aspirantes**

O desempenho dos oficiais do ComCA é, muito provavelmente, a variável mais crítica da equação da motivação e do moral do Corpo de Aspirantes da Escola Naval. Em alguns momentos, a perfeita harmonia entre autoridade, afetividade e entusiasmo é alcançada pelos oficiais líderes e educadores e se reflete com clareza no semblante e nas atitudes dos aspirantes. Em 2011, numa questão de uma prova de liderança que tratava de liderança transformacional e de carisma, um aspirante intendente do 3º ano escreveu: “O ComCA é um líder que apresenta carisma, e o Corpo de Aspirantes confia nele plenamente e o tem como

referência.” Somente líderes vocacionados e treinados para atuarem como educadores estarão à altura do desafio da epígrafe, vislumbreado por Dixon: formar militares disciplinados sem “quebrar” o caráter dos futuros comandantes. Para tanto, é preciso aprender a edu-

car. Educar canalizando adequadamente a agressividade e a rebeldia, desenvolvendo o autocontrole e a *endurance* e preservando a iniciativa, o autorrespeito, a coragem moral e o senso de justiça, que devem caracterizar o líder militar.

Encerra-se este artigo com a transcrição, abaixo, das 25 orientações básicas contidas na publicação “Voga para os Oficiais da Escola Naval”.

1ª) Pratique uma liderança inspiradora, que atribua sentido ao exercício da profissão militar e às tarefas exigidas dos aspirantes durante a rotina de formação – os “porquês” e “para quês” são fundamentais.

2ª) Demonstre entusiasmo profissional e mantenha acesa a chama do idealismo.

3ª) Colabore para elevar e manter elevado o moral do Corpo de Aspirantes e da tripulação da Escola Naval.

4ª) Ensine o aspirante a ter autoconfiança.

5ª) Aprenda a comunicar-se com correção e eficiência.

6ª) Seja exemplo: “Nada do que você disser vai valer mais do que o que você fizer.”

7ª) Persiga a coerência entre o discurso oficial da Instituição – valores e preceitos expressos – e os critérios para atribuição de mérito e aplicação de prêmios e punições aos aspirantes.

8ª) Pratique a abnegação.

9ª) Estimule o companheirismo e a primazia do bem comum sobre o individualismo.

10ª) Seja exigente, perseguindo a melhoria contínua.

11ª) Empregue com bom senso a sua autoridade legal.

12ª) Cultive a obediência da autodisciplina.

13ª) Se for preciso punir para impor a disciplina, o que não é desejável, seja justo, não deixe rastros de rancor.

14ª) Aja com firmeza, mas tenha paciência, compreensão e tato.

15ª) Mantenha o autocontrole, evitando perdê-lo, principalmente no relacionamento com os aspirantes que você deve liderar.

16ª) Dirija-se ao aspirante com correção e evite palavras de baixo calão.

17ª) Conheça os aspirantes e demonstre verdadeiro interesse pelo seu aperfeiçoamento e bem-estar.

18ª) Conquiste lealdade por meio de ações e bons exemplos.

19ª) Nunca desprestigie a cadeia de comando.

20ª) Mantenha os aspirantes bem informados, evite que rumores e boatos se espalhem. Seja honesto, mesmo que a verdade não lhe seja favorável.

21ª) Promova a interiorização crítica e reflexiva de valores éticos.

22ª) Estimule e reconheça as demonstrações do atributo coragem moral.

23ª) Apoie e estimule a iniciativa do aspirante e combata a mentalidade “erro zero”.

24ª) Elogie o trabalho bem feito, assim como o esforço sincero para cumprir a missão, mesmo que o objetivo pretendido não tenha sido alcançado.

25ª) Estimule os aspirantes a apresentarem soluções para os problemas.

#### 📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<EDUCAÇÃO>; Escola Naval; Formação de Oficial; Liderança; Princípios militares;

### REFERÊNCIAS

- BRASIL. Estado Maior da Armada. EMA-137. *Doutrina de Liderança da Marinha*. Brasília: EMA, 2004.
- \_\_\_\_\_. Escola Naval. EN-01. *Voga para os Oficiais da Escola Naval*. Rio de Janeiro: EN, 2007.
- \_\_\_\_\_. *Estratégia Nacional de Defesa*. 2.ed. Brasília-DF, 18 dez. 2008.
- DIXON, Norman F. *On The Psychology of Military Incompetence*. London: Futura Publications Limited, 1979.
- GARDNER, John W. *Liderança*. Rio de Janeiro: Editora Record, 1990.
- NOBRE, Erica B. (Dissertação de Mestrado) *Crenças de superiores e subordinados sobre o perfil do líder militar-naval brasileiro neste final de século*. UFRJ, 1998.
- \_\_\_\_\_. “Treinamento em Liderança na Formação do Oficial de Marinha – uma abordagem psicológica”. *Revista Marítima Brasileira*. Rio de Janeiro, v.125 (10/12), p. 161-169, out/dez. 2005.

# SISTEMAS DE PROPULSÃO AZIMUTAL – EFICIÊNCIA E SEGURANÇA

**LUIZ FERNANDO THEODORO DE CASTRO\***  
Engenheiro Naval

---

**E**ste artigo descreve os aspectos que explicam a evolução tecnológica dos sistemas de propulsão azimutais no cenário mundial da construção naval e menciona as principais características, vantagens e desvantagens destes sistemas.

Há mais de cinco décadas, no campo da propulsão marítima, os sistemas que combinam propulsão e direção em um único conjunto vêm sendo utilizados por uma grande variedade de navios que requerem excelente capacidade de manobra e elevado grau de posicionamento dinâmico. Esses sistemas ganham maior destaque a partir dos anos 90, quando o alto custo do combustível impulsiona a busca de soluções capazes de diminuir o consumo das

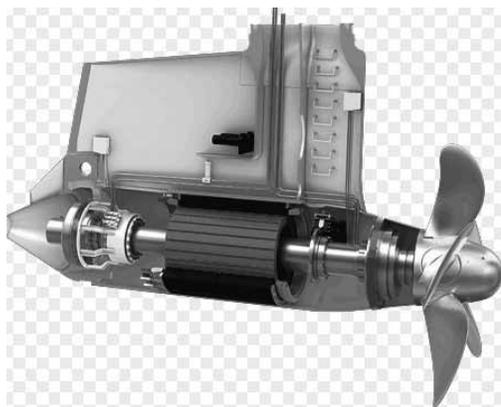
embarcações e, conseqüentemente, o custo operacional dos armadores. Além disso, existe, mundialmente, uma forte pressão para a redução dos níveis de emissão de poluentes, que estão diretamente relacionados com o consumo de combustíveis.

A principal característica dos sistemas azimutais são os conjuntos compactos acionados por unidades compostas de motores diesel ou diesel-elétricos. Na configuração diesel, uma embreagem entre o motor e o propulsor transmite a potência necessária, através de um acoplamento elástico e um eixo cardã para o propulsor. Na configuração diesel-elétrica, um motor elétrico acoplado verticalmente ao propulsor é alimentado por um conjunto diesel-gerador.

---

\* Engenheiro de Tecnologia Militar. Encarregado da Divisão de Coordenação de Submarinos, Navios Distritais, Navios da Diretoria de Hidrografia e Navegação e Embarcações de Apoio da Diretoria de Engenharia Naval.

É preciso fazer distinção entre o sistema de propulsão do tipo *podded thruster* e o sistema *azimuth thruster*. O primeiro diz respeito à configuração em que o motor elétrico de frequência variável é fixado externamente ao casco e acondicionado em cápsula submersa, com perfeito sistema de selagem triplíce, evitando-se contaminação por água salgada no interior do motor, e onde o seu induzido é o eixo propulsor, que, por sua vez, é dotado de hélice de passo fixo. O sentido de rotação e a velocidade das pás são controlados por inversor/conversor de frequência. O segundo sistema é composto de um conjunto impelidor retrátil, rebatível ou fixo, em que a motorização está instalada



*Podded Thruster*



*Electrical Azimuth Thruster  
L – Drive*



*Diesel Azimuth Thruster  
Z – Drive*

no interior da embarcação, podendo ser um motor elétrico, alimentado por gerador, ou um motor diesel. Neste caso, a hélice poderá ser de passo fixo ou passo variável com acionamento hidráulico, em que o sentido de rotação e a velocidade das pás são comandados por inversor de frequência, quando a motorização for elétrica, ou por engrenagem redutora-reversora, quando a máquina motriz for motor diesel. A configuração *azimuth thruster*, por ser mais simples, é comumente utilizada em pequenas embarcações.

A denominação AziPod (R) é marca registrada do grupo ABB Marine, com sede em Helsinque, Finlândia. O termo é derivado da aglutinação de “Azi” (Azimuth) + “Pod” (cápsula, casulo).

Dentre os principais fabricantes desses sistemas no mundo, podemos elencar os seguintes: Schottel (alemão), Rolls-Royce – KaMeWa (anglo-sueco), ZF Group (alemão), HRP (holandês, adquirido em 2009 pelo Grupo ZF), Berg Propulsion (sueco), Wärtsilä (finlandês), ABB Marine Naval (finlandês), Thruster Master (americano), Lips Propeller (holandês, adquirido em 1998 pelo TI Group-UK), sendo que os cinco primeiros possuem representação no Brasil.

Posicionados na região de popa dos navios, os conjuntos azimutais possibilitam a absorção de grandes potências, disponíveis até 27MW, bem como a realização de movimentos rotacionais (giro 360°), por meio de unidades hidráulicas. Alguns desses azimutais podem também ter movimentos na direção vertical para o ajuste do sistema de propulsão às diversas condições de calado, assegurando, assim, maior impulsão. A existência de tubulão em volta do hélice de alguns destes sistemas é necessária para obtenção de maior tração estática, apêndice comumente encontrado nos rebocadores e empurradores.

| Fabricante      | Potência (KW) | RPM           | Diâmetro Hélice (mm) | Peso (Kg)      |
|-----------------|---------------|---------------|----------------------|----------------|
| Schottel        | 150 - 6.000   | 2.300 - 600   | 650 - 4.200          | 880 - 65.000   |
| Rolls Royce     | 330 - 27.000  | 1.800 - 100   | 1.000 - 8.000        | 1.500 - 27.000 |
| ZF Group/HRP    | 100 - 2.000   | 5.000 - 2.100 | 600 - 2.550          | 240 - 1.000    |
| Lips            | 2.300 - 7.000 | 1.200 - 750   | 2.700 - 4.400        | ND             |
| Wärtsilä        | 800 - 7.000   | ND            | ND                   | ND             |
| Thruster Master | 55 - 8.000    | ND            | ND                   | ND             |

Tabela característica dos fabricantes de conjuntos azimutais

Sem dúvida, este vem sendo o conceito ideal de propulsão aplicado a rebocadores/empurradores para navegação fluvial ou marítima, e em operações com plataformas semissubmersíveis de perfuração. É igualmente empregado nas embarcações de apoio PSV, em grandes navios de cruzeiro, *ferry-boats*, barcaças, embarcações de recreio, navios mercantes de pequena e média capacidades e em algumas classes de navios militares, tais como navios de assalto anfíbio e hidroceanográficos.

a) Vantagens em relação ao sistema de propulsão convencional (eixos, pés de galinha, hélices e lemes):

- excepcional manobrabilidade (visto que o impelidor pode ser girado em qualquer direção, dispensando inclusive o uso de *bow thruster*);
- requer menor distância de parada para a embarcação;
- ótima eficiência do propulsor (melhor aproveitamento da energia entregue ao hélice pelo motor, uma vez que as perdas mecânicas são menores);
- operação econômica (baixo consumo de óleo combustível e de óleo lubrificante e economia da capacidade de resfriamento interno

da embarcação, uma vez que o calor dissipado pelo motor é tratado diretamente pela água do mar que envolve o habitáculo do motor<sup>1</sup>);

- redução das operações necessárias para a partida e parada dos motores;
- economia de espaço na instalação (ausência de mancais de sustentação e escora, linha de eixo, máquina do leme e leme);
- possibilidade de realização de inspeções internas e prevenção de falhas por meio de diagnósticos precisos;
- manutenção simplificada;
- alta confiabilidade;
- otimizado para minimizar cavitação e vibração;
- baixo ruído;
- construção confiável;
- menor período de docagem (inexistência das operações de retirada de linha de eixo e alinhamento);
- unidade propulsora em “L” ou “Z”;
- preservação ambiental (baixa emissão de gases de descarga); e
- planta propulsora totalmente concebida por um mesmo fabricante.

b) Desvantagens em relação ao sistema de propulsão convencional:

- maior peso do conjunto propulsivo;

<sup>1</sup> Comentário válido somente para sistemas do tipo AziPod.

- menor governabilidade (devido à inexistência de lemes);
- custo inicial elevado;
- grande número de componentes eletrônicos importados;
- limitação da potência produzida pelo motor (atualmente, a máxima potência disponível não ultrapassa 27MW)<sup>2</sup>;
- limitação do diâmetro dos hélices que podem ser implementados; e
- inadequado para navios mercantes com grande capacidade de carga.

c) Tipos de propulsores azimutais:



*Rudder Tubular Propeller*



*AziPod*

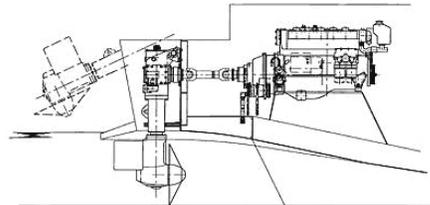


*AziPod Twin Propeller*

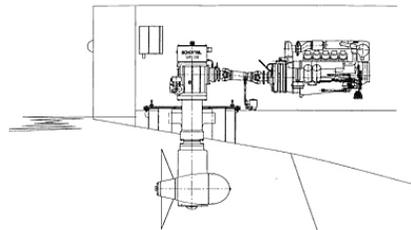


*Azimuth Contra Rotating Propeller*

d) Tipos de instalação:

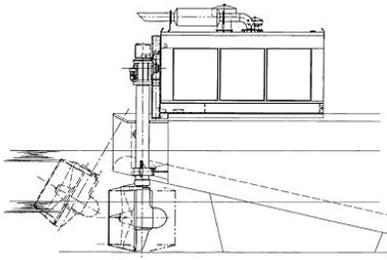


*Instalação Transom*

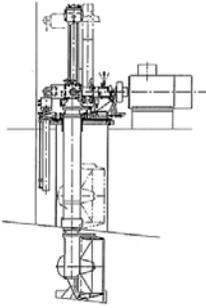


*Instalação well mounted*

<sup>2</sup> Comentário válido somente para sistemas do tipo AziPod.



Instalação rebatível no convés



Instalação retrátil

e) Características direcionais de empuxo



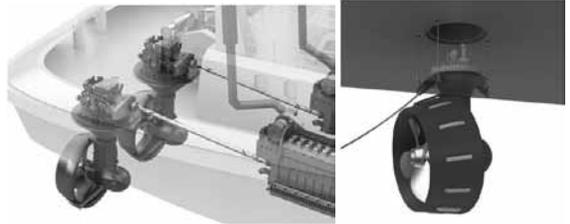
Empuxo unidirecional



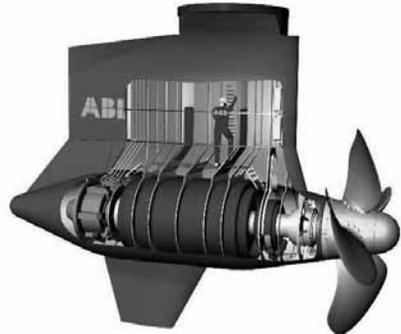
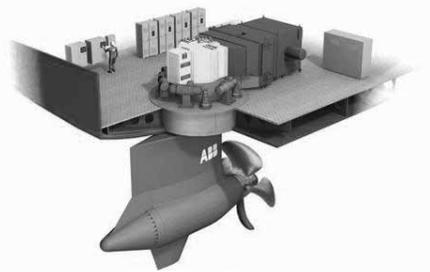
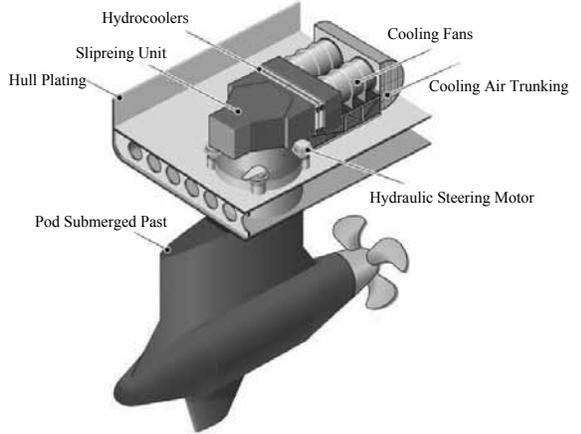
Empuxo multidirecional

As figuras a seguir dão uma ideia da interação dos sistemas *Azimuth Thruster* e *AziPod* com seus periféricos, como barra-

mentos, sistemas de giro, arrefecimento e sistema de selagem.



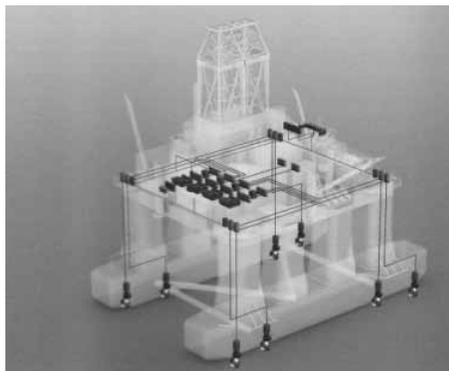
*Azimuth Thruster*



*AziPod*

f) Aplicação de azimutais em meios comerciais de alto valor agregado

O emprego destes sistemas em navios-sonda, plataformas de perfuração semisubmersíveis, navios de apoio *offshore* e navios-tanque passou a ser de suma importância, dada a necessidade de se manter sempre grau muito preciso de posicionamento dinâmico nesses navios, independentemente das condições de vento, ondas e correntes. Essa ação é executada com extrema eficiência pelos sistemas azimutais, dispostos em localizações pré-selecionadas ao redor das obras vivas, gerando forças de empuxo que se contrapõem às forças do vento e aos efeitos do estado de mar e correntes. Tipicamente, as unidades semissubmersíveis de prospecção de petróleo chegam a ter de seis a oito azimutais posicionados nas extremidades de vante e de ré do conjunto de flutuadores.



Representação esquemática de uma plataforma de perfuração dotada de oito unidades azimutais

g) Aplicação de azimutais em navios militares

Durante a última década, os sistemas azimutais vêm encontrando espaço no projeto e na construção de meios militares dotados de propulsão elétrica, como, por exemplo, na-

vios de assalto anfíbio e porta-helicópteros (*Landing Helicopter Dock* – LHD) franceses da classe *Mistral*, espanhóis da classe *Juan Carlos I* e holandeses da classe *Johan De Witt*. Entretanto, para este autor, o emprego desses sistemas parece não ser ideal para outras classes de navios, tais como os navios de escoltas (destróieres, fragatas e corvetas), podendo ainda ser visto com reservas pelos projetistas, devido a uma série de fatores e dificuldades que precisam ser investigados e superados:

- governabilidade prejudicada pela ausência de lemes, resultando no empobrecimento da estabilidade direcional do navio;
- avanço reduzido na execução das curvas de giro, podendo comprometer seriamente a execução de manobras evasivas torpédicas realizadas por esses navios;
- interferência no sistema sonar (principalmente os rebocados), em face de o motor de propulsão estar posicionado externamente ao casco<sup>3</sup>;
- vulnerabilidade da planta propulsora às explosões submarinas<sup>4</sup>;
- aumento da resistência ao avanço, dada a dimensão dos apêndices ao caso;
- o montante do empuxo transmitido ao navio, em elevadas velocidades ( $\geq 30$  nós), concentra-se em área relativamente pequena do casco, acarretando em momento fletor considerável e exigindo maior reforço estrutural na ligação com casco e, por conseguinte, maior peso concentrado na popa para ser compensado em distribuição de peso ao longo do navio;
- difícil obtenção, pelos arquitetos navais, de curva de distribuição longitudinal de pesos adequada;
- aumento nas amplitudes das acelerações e velocidades verticais, nas áreas de convoo localizadas a ré (maior inércia seccional da região); e

3 e 4 Comentários válidos somente para sistemas do tipo AziPod.

– navios militares de alta *performance* possuem relação peso/potência menor que a de muitos navios comerciais. Como exemplos, podem ser citados os destróieres da Marinha dos Estados Unidos da classe *Arleigh Burke*, com 10 mil t/81MW (0,123 t/KW) e os navios de cruzeiro da companhia Carnival Cruise Lines, com 70 mil t/28MW (2,5 t/KW). Desse modo, as potências máximas disponíveis no mercado para AziPod são, ainda hoje, limitadoras para sua aceitação no emprego militar.



Navio de assalto anfíbio da classe *Camberra*, da Marinha australiana

Cabe ressaltar que alguns navios de guerra usam pequenas unidades azimutais retráteis para facilitar as manobras a baixa velocidade, durante as atracções em portos; entretanto, isso parece estar longe de ser uma tendência. *Pods* fixos também estão sendo considerados em futuros projetos, sendo este um conceito distinto do apresentado neste artigo.

#### h) Perspectivas do sistema na indústria naval brasileira

O crescente mercado latino-americano na área naval vem incentivando que se planeje o fortalecimento de negócios de diversas empresas atuantes neste segmento de propulsão, que parece ganhar força no Brasil. Dentre essas, um dos mais renomados grupos, líder em tecnologias de potência e auto-

mação, o ABB Marine Naval, tem para 2014 perspectivas de instalação de uma unidade fabril de propulsores do tipo AziPod (R) C-compacto, um centro de serviços marítimos e um centro especializado em unidades AziPod (R), auxiliando e servindo ao rápido crescimento do setor naval brasileiro.

Entre as regiões avaliadas para sediar a nova fábrica do AziPod (R), foram incluídos os estados de Pernambuco, São Paulo e Rio de Janeiro. A fábrica planejada, segundo o gerente comercial da empresa, terá capacidade de produção anual de mais de 30 unidades. O cronograma das obras permitirá a entrega dos propulsores em tempo hábil para as unidades de perfuração da Petrobras no Brasil.

Os investimentos previstos pelo Grupo ABB no País aparentam estar em sintonia com planos de desenvolvimento da indústria naval brasileira, que acenam com possibilidade, para os próximos anos, de existir demanda na Petrobras para 28 navios-sondas, garantia prévia de posicionamento preferencial no fornecimento de propulsores azimutais.

Um centro de serviços também faz parte dos planos dessa empresa para 2014, com fornecimento de peças sobressalentes ao mercado local.

A tendência por esses sistemas no Brasil, estimulada pelo ganho em manobrabilidade, vem também alcançando a navegação interior, o que era visto, há poucos anos, com reservas pelo dirigente do Centro de Engenharia Naval e Oceânica do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), por acreditar ele que os azimutais seriam sensíveis demais para trabalhar em águas rasas. As operações bem-sucedidas de grandes comboios dotados desses sistemas na hidrovia Madeira-Amazonas mostram que a suposição aventada não se concretizou.

A opção pelo sistema de propulsão do tipo AziPod possibilita hoje a melhor

relação entre energia elétrica produzida e o empuxo necessário para impulsionar os navios e as embarcações. Tal aspecto possibilita aos armadores a escolha por manter maior reserva de potência ou priorizar projetos mais eficazes, em termos de custo e peso pela redução do tamanho dos grupos diesel-geradores.

Não há dúvidas de que os bons resultados alcançados são devidos aos crescentes investimentos em pesquisa e desenvolvimento e à cooperação entre empresas, armadores, estaleiros e centros de pesquisa.

A necessidade de progresso e soluções tecnológicas inovadoras neste segmento

tornou-se a mola propulsora para conferir maior eficiência, confiabilidade e rapidez às operações dos modernos meios navais, sendo determinante para a conquista do mercado e para o atendimento às normas ambientais vigentes, com a construção dos chamados “navios verdes”, que pretendem ser ambientalmente mais corretos.

Por último, a formação de profissionais dedicados e especializados nesses serviços e a multiplicação de oficinas, com ferramentas especiais para a realização de manutenção e reparos, são fatores imprescindíveis para o pleno êxito desta inovadora tecnologia no Brasil.



Propulsão AziPod do Navio de Cruzeiro  
*MS Freedom of Seas*



ABB Azipod Mermaids de 21,5 MW cada no Navio  
*RMS Queen Mary 2*

#### 📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<CIÊNCIA & TECNOLOGIA>; Propulsão; Desenvolvimento de equipamento; Engenharia Naval;

# OPERAÇÕES ESPECIAIS REALIZADAS PELAS EQUIPES SEAL DA MARINHA NORTE-AMERICANA EM AÇÕES DE GUERRA RIBEIRINHA CONDUZIDAS DURANTE O CONFLITO DO VIETNÃ

RODNEY ALFREDO PINTO LISBOA\*  
Professor

---

## SUMÁRIO

Processo de descolonização do Vietnã  
Consequências da Guerra Fria (1945-1991): o envolvimento da URSS e dos EUA no conflito do Sudeste Asiático  
Gênese das equipes Seal  
Engajamento dos Seal na Guerra do Vietnã  
Operadores Seal se retiram do conflito  
Considerações finais

## PROCESSO DE DESCOLONIZAÇÃO DO VIETNÃ

**D**ividida em cinco territórios distintos, compreendendo a Cochinchina, Annam e Tonquim (regiões sul, central

e norte do Vietnã, respectivamente), além do Laos e do Camboja, a Indochina Francesa – assim conhecida por ocasião dos eventos ocorridos durante a Segunda Guerra do Ópio<sup>1</sup> (1856-1860) – foi palco de um dos maiores conflitos armados tra-

---

\* Professor da Fundação de Ensino e Pesquisa de Itajubá-Fepi (Itajubá-MG) e das Faculdades Integradas Asmec (Ouro Fino-MG).

1. Conflito ocorrido entre forças anglo-francesas contra tropas chinesas lideradas pela Dinastia Qing. Levado a cabo como uma extensão da Primeira Guerra do Ópio (1839-1842), com o objetivo de forçar a China e liberar o comércio de produtos, principalmente no que se refere à comercialização do ópio.

vados na segunda metade do século XX. Localizada na região sudeste da Ásia, a Indochina viu arrefecer a administração francesa no decorrer da Segunda Guerra Mundial<sup>2</sup> (1939-1945) quando a França foi levada a render-se perante a ameaça representada pela Alemanha nazista. Estando o governo francês isolado na cidade de Vichy<sup>3</sup>, a administração colonial na Indochina mostrava-se frágil e deteriorada em virtude da incapacidade do governo central de prover qualquer auxílio às possessões asiáticas.<sup>4</sup>

Aproveitando-se da fragilidade francesa na região, o Japão – que, juntamente com a Alemanha e a Itália, compunha as forças do Eixo – tomou o controle da Indochina em março de 1945. Posteriormente, com a rendição das tropas japonesas, que colocou ponto final nas hostilidades da Segunda Guerra Mundial, movimentos nacionalistas, que haviam se unido para criar a Frente pela Independência do Vietnã (Vietminh), invadiram a cidade de Hanói (futura capital do Vietnã do Norte),

assumindo o controle sobre região norte do país e proclamando a República Democrática do Vietnã em setembro de 1945.<sup>5</sup>

### **CONSEQUÊNCIAS DA GUERRA FRIA<sup>6</sup> (1945-1991): O ENVOLVIMENTO DA URSS E DOS EUA NO CONFLITO DO SUDESTE ASIÁTICO**

**Aproveitando-se da fragilidade francesa na região, o Japão – que, juntamente com a Alemanha e a Itália, compunha as forças do Eixo – tomou o controle da Indochina em março de 1945**

Por meio da Conferência de Potsdam (Alemanha), realizada em 1945, as grandes potências concordaram que tropas britânicas (ao sul) e chinesas (ao norte) fossem encarregadas de organizar a retirada das tropas japonesas da Indochina. Contando com a colaboração britânica, a França foi reintrodu-

zida no território indochinês, retomando a administração na região sul. Embora incomodado com a presença francesa, Ho Chi Minh – líder do Partido Comunista e chefe do governo norte-vietnamita – fez um acordo com a França, permitindo a presença temporária de tropas no sul desde que os franceses reconhecessem a legitimidade

2. Conflito militar global envolvendo duas alianças político-militares antagonistas: Aliados (representados por Reino Unido, URSS e EUA) e Eixo (representado por Alemanha, Itália e Japão). O conflito configurou-se apresentando duas frentes de combate principais: o Teatro de Operações europeu e o Teatro de Operações do Pacífico.

3. Após a rendição da França à Alemanha, o território francês foi dividido em duas zonas distintas (ocupada e não ocupada). A região não ocupada por tropas alemãs (compreendendo dois quintos do país) teria um governo francês com sede na cidade de Vichy. Entre 1940 e 1944, o governo francês do Primeiro-Ministro Henri Philippe Pétain foi fortemente influenciado pelo regime nazista, opondo-se às Forças Livres francesas, que lutavam pela libertação do país e encontravam-se baseadas inicialmente em Londres (Reino Unido) e posteriormente em Argel (Argélia).

4. TAVAREZ, Heloisa Feres de Faria (ed.). “Guerra no Rio Vermelho”. *Guerra na Paz*, v. 1. Rio de Janeiro: Rio Gráfica, 1984a, p. 105-106.

5. *Ibidem*, p. 106.

6. Período histórico de disputas estratégicas e conflitos indiretos entre os EUA e a URSS, compreendendo o final da Segunda Guerra Mundial (1945) e a extinção da URSS (1991).

da República Democrática do Vietnã e estabelecessem um prazo para a retirada de suas tropas. Entretanto, esse tratado foi ignorado em virtude da persistência francesa em manter um governo colonial na Cochinchina. A posição tomada pela França foi o estopim para o conflito entre as tropas francesas e o exército do Vietminh,

que recebeu apoio substancial da China e da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS).<sup>7</sup>

Levados a confrontar as forças do Vietminh em um conflito de proporções assimétricas<sup>8</sup>, os militares franceses sofreram inúmeros reveses por não estarem familiarizados com as ações de guerrilha promovidas pelos combatentes nativos. As adversidades enfrentadas em consequência de constantes derrotas levaram a França a buscar auxílio financeiro junto ao governo dos Estados Unidos da América (EUA).<sup>9</sup>

Nos primeiros anos da década de 1950, o impasse gerado pela divisão do território em dois governos antagonistas (a República Democrática do Vietnã, no norte, e o governo colonial francês, no sul) levou as tropas francesas a conduzirem uma ofensiva que confrontaria o poder de fogo francês contra a capacidade de um exército formado essencialmente por camponeses. Contudo, em maio de 1954, os franceses foram subjugados pelo exército Vietminh na pista de pouso de Dien Bien Phu, localizada a 300 km a oeste de Hanói.<sup>10</sup> Finalmente, em julho do mesmo ano, por ocasião da Conferência de Genebra (Suíça), tratativas entre a França e o Vietminh acabaram por definir um acordo militar que dividia o Vietnã na altura do paralelo 17, originando o Vietnã do Sul (sob controle francês) e o Vietnã do Norte (sob autoridade do Vietminh).<sup>11</sup>

A crescente influência comunista no Vietnã, iniciada a década de 1960, preocupava o então presidente dos EUA, John



Mapa da Indochina francesa durante a década de 1960. Em destaque, no retângulo, a rede hidrográfica do delta do Rio Mekong (localizada na região da Cochinchina), que compreendia a principal área de operações das equipes Seal entre 1964-1973, período em que permaneceram engajadas na Guerra do Vietnã.

(Fonte: WIEST, 2002, p. 15)

7. TAVAREZ, op. cit., p. 106.

8. Modalidade de enfrentamento que contrapõe duas forças militares que guardam entre si diferenças consideráveis de meios de combate, com um dos oponentes apresentando grande superioridade em relação ao adversário. Quando a diferença do poder de combate apresentado pelos antagonistas é significativa, aquele que se mostra inferiorizado adota ações características da guerra irregular (não convencional).

9. FERRARI, Ana Cláudia (org.). *Descolonização no Sudeste da Ásia. Guerra: disputas globais, desastres locais* – 1945 até o presente. Coleção História Viva, v. 7, São Paulo: Duetto Editorial, 2011a, p. 496.

10. *Ibidem*, p. 498.

11. TAVAREZ, Heloisa Feres de Faria (ed.). “República Condenada”. *Guerra na Paz*. v. 3. Rio de Janeiro: Rio Gráfica, 1984b, p. 521-522.

Fitzgerald Kennedy. A formação da Frente de Libertação Nacional<sup>12</sup> (FLN) tornou ainda mais frágil a situação sociopolítica do Vietnã do Sul, à medida que os vietcongues atacavam guarnições de segurança do governo, principalmente nas regiões mais afastadas das grandes cidades. A vulnerabilidade do autoritário e incipiente governo sul-vietnamita levou o Presidente Ngo Dinh Diem a decretar estado de emergência e solicitar maior apoio militar aos EUA.<sup>13</sup> Atendendo ao apelo do governo sul-vietnamita, em maio de 1961 Kennedy enviou cerca de 400 “Boinas Verdes”<sup>14</sup> (*Green Berets*) para treinar o exército daquele país em táticas de guerrilha.<sup>15</sup>

Com a morte de Kennedy, em 1963, Lyndon Johnson assumiu a Presidência dos EUA, focando a questão do Vietnã como decisiva para conter o avanço do comunismo na Ásia. Ele não apenas intensificou o auxílio militar dado ao Vietnã do Sul, como também autorizou ações clandestinas

**Lyndon Johnson não apenas intensificou o auxílio militar dado ao Vietnã do Sul, como também autorizou ações clandestinas de tropas norte-americanas contra alvos do Vietnã do Norte**

de tropas norte-americanas contra alvos do Vietnã do Norte. O envolvimento efetivo dos EUA na Guerra do Vietnã (1955-1975) deu-se a partir de 30 de julho de 1964, em virtude de um suposto ataque realizado por forças norte-vietnamitas contra o USS *Maddox*, contratorpedeiro estadunidense que patrulhava o Golfo de Tonquim. Em represália, a Força Aérea norte-americana (US Air Force)

bombardeou o território do Vietnã do Norte, dando início à guerra aérea.<sup>16</sup>

**GÊNESE DAS EQUIPES SEAL<sup>17</sup>**

As equipes Seal surgiram a partir de um estudo conduzido pelo Diretório de Operações Navais do Pentágono (Opnav [Pentagon's Operation Navy]) no

início da década de 1960. Elaborado após o fracasso da denominada Operação *Montgoose*<sup>18</sup>, o referido estudo considerava a capacidade da Marinha norte-americana (US Navy) em conduzir operações em conflitos de baixa intensidade (contrain-

12. Também conhecido pelo termo “vietcongue”, constituía um exército formado por milícias sul-vietnamitas que, juntamente com tropas do Vietnã do Norte, combateram a coalizão formada entre o Vietnã do Sul e os EUA no decorrer da Guerra do Vietnã.

13. TAVAREZ, Heloisa Feres de Faria (ed.). “Vietnã: e os americanos chegaram”. *Guerra na Paz*. v. 3. Rio de Janeiro: Rio Gráfica, 1984c, p. 526-527.

14. Também conhecidos como Forças Especiais (Special Forces), constituem as tropas do Exército norte-americano adestradas para a condução de operações de guerra não convencional. O termo “Boinas Verdes” é alusivo à cor da cobertura utilizada como peça regular do uniforme adotado pela unidade.

15. FERRARI, Ana Cláudia (org.). *A Guerra do Vietnã. Guerra: disputas globais, desastres locais – 1945 até o presente*. Coleção História Viva, v. 7, São Paulo: Duetto Editorial, 2011, p. 500.

16. TAVAREZ, op. cit., 1984c, p. 528.

17. Acrônimo da língua inglesa empregado para designar a natureza universal das vias de operações da unidade a partir do Mar (*Sea*), do Ar (*Air*) e da Terra (*Land*).

18. Codinome dado à operação de invasão da Baía dos Porcos, localizada ao sul de Cuba, realizada em 1961 por forças paramilitares constituídas por exilados cubanos contrários ao governo de Fidel Castro. Com o apoio das Forças Armadas (FFAA) norte-americanas e da Central de Inteligência Americana (CIA), os oposicionistas tentaram invadir a ilha cubana para depor o regime socialista, que, àquela altura, era um importante aliado do governo soviético.

surgência e guerra não convencional).<sup>19</sup> Apresentados em um memorando datado de 10 de março de 1961, os dados obtidos por ocasião da pesquisa realizada introduziam o conceito da “Guerra Naval de Guerrilha e Contraguerrilha” e traziam o delineamento das Equipes Seal<sup>20</sup> (ST [Seal Teams]), que seriam constituídas por ocasião de uma Ordem Presidencial emitida em janeiro de 1962 pelo Presidente John Kennedy.

Incorporadas às Frotas do Pacífico (ST-1) e do Atlântico (ST-2), duas equipes foram desenvolvidas pela Marinha com o objetivo de operar como unidades de Mergulhadores de Combate (MECs), sendo aptas a executar ações heterodoxas mediante inserção no teatro de operações

a partir de plataformas aéreas, marítimas e terrestres. O propósito que motivou a criação dos Seals estava calcado na tarefa de conduzir operações militares em ambiente marítimo e ribeirinho (fluvial) utilizando os conhecimentos adquiridos pelas Unidades de Demolição Naval de Combate (NCDUs<sup>21</sup>) e Equipes de Demolição Submarina (UDTs<sup>22</sup>) nas campanhas em que tais unidades se envolveram no decorrer da Segunda Guerra Mundial e da Guerra da Coreia<sup>23</sup> (1950-1953).

Em novembro de 1963, respectivamente sediadas em Coronado (Califórnia) e Little Creek (Virgínia), a ST-1 e a ST-2, juntamente com as UDTs e as Unidades de Apoio de Embarcações (BSUs<sup>24</sup>), tiveram



Formação original da ST-2, após ser comissionada, em 1962. (Fonte: Disponível em <<http://www.nightscribe.com/military/seals/origst2.jpg>>. Acesso em: 27 fev. 2013)

19. HAWKINS, Tom. *Origins and Evolution of U. S. Seal Teams: 1942-1962*. Navy Seal 50: Commemorating the 50th anniversary of the establishment of the U.S. Navy Seals, Tampa-FL, 2012, p. 51.

20. *Ibidem*, p. 51.

21. Acrônimo da língua inglesa usado em referência às Naval Combat Demolition Units, empregadas pela Marinha dos EUA no Teatro de Operações da Europa para prover suporte às manobras de desembarque anfíbio.

22. Acrônimo da língua inglesa empregado em referência às Underwater Demolition Teams, que sucederam as NCDU auxiliando nas manobras de desembarque anfíbio no Teatro de Operações do Pacífico e, posteriormente, na Guerra da Coreia.

23. Conflito que opôs a Coreia do Sul e seus aliados (EUA e Reino Unido) à Coreia do Norte (apoiada pela China e pela URSS). O resultado inconclusivo da guerra contribuiu para que o território permanecesse dividido entre a República da Coreia (Coreia do Sul) e a República Popular Democrática da Coreia (Coreia do Norte).

24. Acrônimo da língua inglesa usado para designar as Boat Support Units, componente da Marinha dos EUA responsável por conduzir operações especiais utilizando embarcações de pequeno porte navegando principalmente em águas rasas (ambiente costeiro e ribeirinho), empregando o armamento embarcado para: realizar bombardeamento costeiro, interceptar e/ou confrontar embarcações adversas e atacar pontos de apoio logístico que serviam à causa inimiga. As BSUs constituem as unidades precursoras do atual SWCC (Special Warfare Combatant-Craft Crewmen).

seus comandos subordinados aos Grupos de Apoio às Operações Navais (NOSGs [Naval Operations Support Groups]).<sup>25</sup> Inicialmente organizadas com contingente de dez oficiais e 50 praças, as recém-instituídas equipes Seal valeram-se da experiência acumulada pelas UDTs nos conflitos supramencionados recrutando membros oriundos dessas unidades.<sup>26</sup> Nos anos seguintes após sua criação, os Seals receberam basicamente o mesmo treinamento ministrado aos componentes das UDTs, somando-se a ele instruções adicionais para a condução de operações de contrainsurgência. Na década de 1960, a diferença entre as unidades UDT e as equipes Seal estava centrada nas tarefas de responsabilidade de cada unidade. Enquanto as UDTs se concentravam na execução de ações marítimas de superfície e submarina, os Seals se responsabilizavam por desenvolver operações em ambiente terrestre localizados em áreas predominantemente ribeirinhas.<sup>27</sup>

## ENGAJAMENTO DOS SEAL NA GUERRA DO VIETNÃ

A Guerra do Vietnã tornou-se a prova de fogo para as equipes Seal, impondo-lhes

responsabilidades e desafios que testavam o máximo de suas habilidades em tarefas distintas. Antes do envolvimento formal dos EUA no conflito, os Seals foram enviados para a cidade de Da Nang (Vietnã do Sul) como consultores militares para prover o adestramento dos MECs sul-vietnamitas (LDNN<sup>28</sup>) e das Unidades de Reconhecimento Provincial (PRU<sup>29</sup>). Entre 1962 e 1964, operadores Seal subordinados à Central de Inteligência Americana<sup>30</sup> (CIA [Central Intelligence Agency]), realizaram o adestramento das LDNN e das UDTs como parte do Planejamento Operacional 34A, que previa o engajamento dessas unidades contra alvos situados em território norte-vietnamita.<sup>31</sup>

Particularmente no que se refere às PRUs, é importante destacar que tais organizações participaram do controverso Programa Phoenix, que previa o emprego de população nativa para identificar e neutralizar a infraestrutura da FLN.<sup>32</sup> A controvérsia envolvendo o Programa Phoenix implicava a CIA, acusada de ser a responsável pelo desenvolvimento e pela implementação de procedimentos de captura e prisão de suspeitos, a fim de obter informações – mediante tortura e execução – sobre pos-

25. HAWKINS, op. cit., p. 53.

26. THOMPSON, Leroy. *U. S. Special Operations Forces in the Cold War*. G.I. Series, London: Greenhill Books, 2002, p. 7.

27. MACDONALD, Peter. *US Special Forces. Fighting Elites*. New York-NY: Gallery Books, 1990, p. 61.

28. Acrônimo vietnamita usado em referência às tropas Lien Doi Nguoi Nhia, que operavam como unidades equivalentes aos Seals.

29. Acrônimo da língua inglesa empregado para designar as Provincial Reconnaissance Units, organizações paramilitares constituídas por milícias locais somadas a mercenários oriundos do Laos e do Camboja. Essas organizações foram financiadas pela CIA e treinadas por militares norte-americanos com o intuito de defender o território sul-vietnamita de um ataque vietcongue. Cada PRU era estrategicamente designada para atuar em sua província de origem sob a premissa de que lutariam com mais afinco tendo laços de afinidade com a região por eles defendida.

30. Órgão governamental de caráter civil responsável por coordenar os serviços de espionagem e prover importantes informações relacionadas à segurança nacional junto ao governo norte-americano.

31. ZIMMERMAN, Dwight Jon. *Establishment, Vietnam, Urgent Fury: 1962-1983. Navy Seal 50: Commemorating the 50th anniversary of the establishment of the U.S. Navy Seals*, Tampa-FL, 2012, p. 57.

32. PETERSEN, Erick. *The Strategic Utility of U.S. Navy Seals*. 2009. 121 f. Thesis (Master of Science in Defense Analysis) – Naval Postgraduate School, Monterey-CA, 2009, p. 43-44.

síveis inimigos do governo sul-vietnamita com o objetivo de eliminar eventuais focos de resistência vietcongue nas aldeias.<sup>33</sup> As unidades de campo das PRUs, denominadas “Caçadores-Executores” (Hunter-Killer), apresentavam contingente miscigenado de até dez militares norte-americanos e sul-vietnamitas. As formações de Caçadores (compostas por cinco homens) eram encarregadas de localizar o inimigo, enquanto as formações de Executores (constituídas de outros cinco integrantes) encarregavam-se de estabelecer contato direto, enfrentando os oponentes e eliminando-os quando necessário.<sup>34</sup> Com a entrada dos EUA na guerra e a efetiva introdução das equipes

Seal nas operações de combate, a ênfase dada aos objetivos desse programa rapidamente desvaneceu, levando-o à gradativa extinção, fato que ocorreu em 1972.<sup>35</sup>

Decretada a participação das Forças Armadas (FFAA) norte-americanas no conflito do Vietnã, em 1964, a ST-1 desdobrou 12 pelotões<sup>36</sup> para regiões próximas aos cursos de rio com o objetivo de interditar as ações dos vietcongues e das tropas do Vietnã do Norte. Por sua vez, a ST-2 envolveu-se no conflito em 1967, desdobrando três pelotões para o sudeste asiático. Como resultado da experiência acumulada na Guerra do Vietnã, as equipes Seal envolveram-se em operações particularmente distintas, entre as quais

destacam-se: emboscadas e ataques contra alvos inimigos com o objetivo de inutilizá-los ou destruí-los; operações de reconhecimento visando à coleta de dados de inteligência; ações de contrainsurgência, contraguerrilha e contraterrorismo; resgate de cidadãos norte-americanos e/ou prisioneiros de guerra; e treinamento de tropas estrangeiras. Embora sem a mesma relevância que as ações levadas a cabo no delta do Rio



Membros do pelotão X-Ray da ST-1 e integrantes da LDNN sul-vietnamita. Os Seals usavam uniforme descaracterizado (incluindo trajes civis) e armamento não convencional, como a metralhadora Stoner 63A1 5,56 mm, de uso exclusivo das equipes Seal. (Fonte: Disponível em <<http://www.warboats.org/stonerordnotes/Stoner%2063%20R4.html>>. Acesso em: 2 mar. 2013)

33. TAVAREZ, Heloisa Feres de Faria (ed.). “Troca de Posições: vietnamização e pacificação”. *Guerra na Paz*. v. 3. Rio de Janeiro: Rio Gráfica, 1984d, p. 731.

34. DENÉCÉ, Éric. *A história secreta das Forças Especiais*. São Paulo: Larousse, 2009, p. 132-133.

35. PETERSEN, op. cit., p. 43-44.

36. Cada pelotão Seal era formado por 16 homens (dois oficiais e 14 praças) divididos em dois Grupos de Combate (GC) de sete elementos, sendo um oficial (líder de GC) e seis praças.

37. Curso de água que possui o maior delta (foz) do mundo. Formado por vários canais, braços e leitos de outros rios, o delta do Rio Mekong está localizado ao nível do mar e possui área predominantemente plana e predisposta a alagamentos. Tais características favorecem o cultivo do arroz, motivo pelo qual uma grande concentração de pessoas encontrava-se habitando as margens do Mekong e de seus afluentes no período em que a guerra era travada.

Mekong<sup>37</sup>, é digno de nota o envolvimento de alguns operadores Seal em campanhas militares conduzidas no Laos e no Camboja, a serviço do Grupo de Estudos e Observação (SOG<sup>38</sup>) e no Vietnã do Norte, sob autoridade da CIA.<sup>39</sup>

Como exemplo de campanhas conjuntas realizadas pelas equipes Seal, destacamos a participação de um pelotão de cada equipe operando de modo a apoiar as ações da Operação Game Warden, cujo objetivo principal era interditar as vias de comunicação ribeirinhas utilizadas pelas tropas vietcongues no delta do Mekong. A ST-1, especificamente, cedeu um de seus pelotões para prover suporte junto à Força-Tarefa 116 (TF-116), criada em dezembro 1965 sob a designação oficial de Força de Patrulhamento Fluvial (River Patrol Force), com o intuito de patrulhar os cursos de água interiores por ocasião da operação

supramencionada.

Neste ponto, é importante salientar que a doutrina militar norte-americana adotada pelo Exército (US Army) encontrou um imenso desafio ao se defrontar com a típica configuração geográfica da região, caracterizada por uma intrincada rede hidrográfica. Sem poder adotar procedimentos convencionais relacionados à mobilidade, uma vez que as florestas tropicais e os cursos de água limitavam o deslocamento de tropas por terra, a solução encontrada pelas FFAA estava centrada no transporte aéreo e fluvial. Surgia, assim, o conceito de Águas Marrons (Brown Water) criado pela Marinha para auxiliar no traslado de tropas do Exército e realizar o patrulhamento dos afluentes que formavam o delta do Rio Mekong.

Nos combates em que se envolveram no Vietnã, os Seals ficaram conhecidos pela tinta verde de camuflagem aplicada sobre a face para minimizar o brilho reflexivo da pele, motivo que os levou a serem nomeados pela milícia vietcongue de “Homens de Rostos Verdes”.<sup>40</sup> Operando sem padronização quanto ao uniforme, eles empregavam uma infinidade de armas (algumas munidas de silenciadores para eliminar sentinelas) e procedimentos pouco ortodoxos, que priorizavam a furtividade para surpreender o inimigo quando e onde ele menos esperava. Em suas incursões, cujo tempo de duração podia variar entre seis e 12 horas, os Seals – normalmente distribuídos em pequenas formações de sete elementos (Grupo de Combate [Squads]) – transportavam o equipamento



Destacamento Seal desdobrado para operar com a TF-116 passa por inspeção pré-operacional efetuada pelo então secretário da Marinha dos EUA (Fonte: MACDONALD, 1990, p. 60)

38. Acrônimo da língua inglesa usado em referência ao Studies and Observation Group, organização integrante do Comando Militar de Assistência ao Vietnã (MAC/V [Military Assistance Command/Vietnam]) responsável por sequestrar e/ou executar inimigos, destruir meios de comunicação, realizar operações psicológicas e resgatar militares norte-americanos aprisionados. A área de operação do SOG estendia-se para além das fronteiras do Vietnã do Sul, chegando à Birmânia, ao Laos, Camboja, ao Vietnã do Norte e a algumas províncias da China.

39. DUNNIGAN, James F. *Ações de Comandos: operações especiais, comandos e o futuro da arte da guerra norte-americana*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2008, p. 232.

40. ZIMMERMAN, op. cit., p. 63.

mínimo necessário a fim de favorecer a mobilidade no ambiente adverso de uma floresta tropical.<sup>41</sup> Desse modo, eles se limitavam a carregar o armamento individual acrescido do equipamento básico necessário para uma patrulha a pé, cuja configuração comportava: cantil, ração de campanha, *kit* de primeiros socorros, granadas de mão (granada de fragmentação e granada de fumaça) e mina antipessoal M18A1 Claymore<sup>42</sup>.

Em 1966, a demanda de missões para as quais os Seals eram requeridos aumentou consideravelmente, levando a Marinha dos EUA a aparelhar as equipes Seal com uma Equipe de Apoio Móvel (MST<sup>43</sup>), uma BSU



A tripulação de uma embarcação de assalto das equipes Seal (Stab [Seal Team Assault Boat]) realiza operação de extração de um grupo de combate Seal em um manguezal característico do delta do Rio Mekong e dos canais da Península de Ca Mau (Fonte: Disponível em <<http://www.warboats.org/images/jpg/mstpics/mst27.jpg>>. Acesso em: 2 mar. 2013)

e helicópteros de escolta Bell UH-1B Sea-wolf. O suporte obtido com a adição desses recursos, que, somados aos pelotões desdobrados em território vietnamita, ficaram conhecidos como “Pacote Seal”, mostrou-se de imensa valia para ambas as equipes Seal, uma vez que elas necessitavam de uma rápida e eficiente capacidade de deslocamento para compensar a familiaridade das tropas vietcongues com as condições adversas de mobilidade por terra.<sup>44</sup>

No decorrer de 1968, os pelotões da ST-1 enfrentaram tropas vietcongues na região de Rung Sat, reduzindo drasticamente a atividade das milícias sul-vietnamitas nas proximidades de Saigon (capital do Vietnã do Sul).<sup>45</sup> O resultados das operações conduzidas pelos Seals era tão restritivo à iniciativa da causa vietcongue que recompensas em dinheiro eram oferecidas para qualquer miliciano que eliminasse um operador Seal.<sup>46</sup>

## OPERADORES SEAL SE RETIRAM DO CONFLITO

A partir de 1970, em virtude do processo de “vietnamização<sup>47</sup>” proposto pelo então

41. PETERSEN, op. cit., p. 45.

42. Mina explosiva operada a partir de controle remoto direcional que, ao ser acionada, dispara pequenas esferas de aço a uma distância de 100 metros em um arco de 60° à frente do artefato.

43. Acrônimo da língua inglesa usado para designar a Mobile Support Team, equipe de transporte responsável por navegar em águas rasas (ambiente costeiro e ribeirinho) com o objetivo de apoiar as equipes Seal em operações de inserção e extração de tropas.

44. MACDONALD, op. cit., p. 62.

45. ZIMMERMAN, op. cit., p. 59-61.

46. *Ibidem*, p. 63.

47. Esse processo previa a redução gradual do envolvimento dos EUA na Guerra do Vietnã, entregando a responsabilidade na condução do combate ao Exército sul-vietnamita.

Presidente Richard Nixon no decorrer do mesmo ano, o número de missões atribuídas às equipes Seal começou a diminuir sensivelmente. Nesse período, as operações conduzidas pelos Seals passaram a se concentrar em ações envolvendo o resgate de prisioneiros de guerra. Sobre esse aspecto, é importante destacar o ataque ao campo de prisioneiros realizado em 22 de novembro de 1970, quando, tomando por referência dados de inteligência previamente coletados, 15 operadores Seal e 19 integrantes da LDNN realizaram uma ação conjunta para libertar 48 militares mantidos em cativeiro em um campo de prisioneiros.<sup>48</sup>

Conforme estimativas apresentadas pelo departamento da Marinha dos EUA, nos enfrentamentos em que se envolveram com os Seals, 580 vietcongues tiveram morte confirmada e cerca de 300 tiveram morte provável. Por sua vez, as equipes Seal totalizaram um total de 46 mortes nas campanhas em que atuaram no Vietnã.<sup>49</sup>

Por conta do processo de vietnamização, as FFAA norte-americanas começaram a se

retirar gradativamente do Vietnã, sendo que os Seals deixaram o país definitivamente em março de 1973. Dois anos depois, estando o Exército sul-vietnamita fragilizado em virtude da extrema dependência do apoio militar ofertado pelos EUA, país cujo governo atravessava profunda crise política por ocasião da renúncia do Presidente Nixon<sup>50</sup> em agosto de 1974, coube às forças do Vietnã do Norte organizar uma série de ações que culminaram com a desocupação forçada e caótica da embaixada norte-americana em Saigon e a rendição das forças sul-vietnamitas em abril de 1975.<sup>51</sup>



Componente do denominado Pacote Seal, helicóptero Bell UH-1B Seawolf sobrevoa curso de rio prestando apoio aéreo para uma formação de Barcos Patrulha Fluvial (PBR [Patrol Boat River]) que realizam navegação operacional na região do delta do Rio Mekong (Fonte: Disponível em <<http://www.militaryphotos.net/forums/showthread.php?155489-Vietnam-War-Aviation-USN-CSAR-helicopters>>. Acesso em: 4 mar. 2013

48. BRERETON, Richard G. *U S Navy Seal Combat Manual*. Millington-TN: Naval and Education Training NAVEDTRA, 1974, p. 16.

49. *Ibidem*, p. 16.

50. A renúncia de Nixon, ocorrida em 9 de agosto de 1974, deveu-se ao denominado Caso Watergate, que trata da invasão à sede do Comitê do Partido Democrata, situado no Complexo Watergate, em Washington (capital dos EUA). Na ocasião da invasão, realizada durante a campanha presidencial de 1972 (Nixon concorria à reeleição), um grupo de cinco pessoas foi detido sob acusação de realizar ações ilegais de espionagem. Acusado de ter conhecimento acerca das ações ilegais efetuadas contra os Democratas, o presidente eleito pelo Partido Republicano foi forçado a renunciar em virtude de evidências irrefutáveis que atestavam sua ciência sobre o ato de espionagem.

51. TAVAREZ, Heloísa Feres de Faria (ed.). “O Vietnã Unificado: caos e terror na queda de Saigon”. *Guerra na Paz*. v. 4. Rio de Janeiro: Rio Gráfica, 1984e, p. 944.

Pelos serviços prestados no decorrer do conflito travado no Vietnã, as equipes Seal receberam inúmeras condecorações. Para ter uma noção do comprometimento que os Seals demonstraram no cumprimento do dever, a ST-1 foi agraciada com duas Citações Presidenciais de Unidade (*Presidential Unit Citation*), uma Comenda da Marinha de Unidade (*Navy Unit Commendation*) e uma Comenda de Mérito de Unidade (*Meritorious Unit Commendation*). Individualmente, os operadores da ST-1 foram laureados com as seguintes distinções: uma Medalha de Honra (*Medal of Honor*), duas Cruzes de Marinha (*Navy Cross*), 42 Estrelas de Prata (*Silver Star*), 402 Estrelas de Bronze (*Bronze Star*), duas Legiões do Mérito (*Legion of Merit*), 352 Medalhas de Comenda da Marinha (*Navy Commendation Medal*) e 51 Medalhas da Marinha por Realização (*Navy Achievement Medal*).<sup>52</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A unificação do Vietnã, ocorrida em 1975, por ocasião da ascendência do Vietnã do Norte sobre o Vietnã do Sul, frustrou a iniciativa norte-americana de conter o avanço do comunismo na Ásia. Na prática, a queda de Saigon representou uma humilhante derrota político-militar dos EUA, uma vez que o poder de combate estadunidense, cujos recursos superavam inúmeras vezes a capacidade das

tropas vietcongues e norte-vietnamitas, foi sobrepujado por adversários que se valiam das mais rudimentares formas de luta (guerrilha). Apesar do revés, com os conhecimentos adquiridos nas campanhas realizadas no decorrer da Guerra do Vietnã, as FFAA norte-americanas agregaram imenso valor às suas experiências de combate, colocando-as à prova em conflitos ocorridos posteriormente.

Membros destacados da comunidade de Forças Especiais dos EUA, as equipes Seal da Marinha envolveram-se no conflito do sudeste asiático atuando com a mesma eficiência, mas sem a mesma publicidade que os Boinas Verdes do Exército. Enfrentando as adversidades típicas de uma floresta tropical, superando as vastas áreas alagadas que constituem a labiríntica rede hidrográfica do delta do Mekong, lutando contra um inimigo que os an-

tagonizava de forma rústica e obstinada, os Seals viram-se forçados a conjugar doutrinas tradicionais das operações especiais com inovadores procedimentos de combate testados e desenvolvidos com a guerra em curso.

Essa capacidade adaptativa de equacionar tradição e inovação mostrou resultados significativos nas campanhas militares que sucederam a Guerra do Vietnã, ajudando a construir a reputação dos Seals de modo a torná-los modelo de referência internacional para diversas tropas congêneres, incluindo-se entre elas o Grupamento de Mergulhadores de Combate (Grumec) da Marinha do Brasil.

**A capacidade adaptativa de equacionar tradição e inovação ajudou a construir a reputação dos Seals tornando-os referência internacional**

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<FORÇAS ARMADAS>; Marinha dos EUA; Operação; Guerra ribeirinha; Guerra do Vietnã;

52. BRERETON, op. cit, p. 16.

## REFERÊNCIAS

1. BRERETON, Richard G. *U S Navy Seal Combat Manual*. Millington-TN: Naval and Education Training NAVEDTRA, 1974.
2. DENÉCÉ, Éric. *A história secreta das Forças Especiais*. São Paulo: Larousse, 2009.
3. DUNNIGAN, James F. *Ações de Comandos: operações especiais, comandos e o futuro da arte da guerra norte-americana*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2008.
4. FERRARI, Ana Cláudia (org.). *Descolonização no Sudeste da Ásia. Guerra: disputas globais, desastres locais – 1945 até o presente*. Coleção História Viva, v. 7, São Paulo: Duetto Editorial, 2011a, p. 496-499.
5. \_\_\_\_\_. *A Guerra do Vietnã. Guerra: disputas globais, desastres locais – 1945 até o presente*. Coleção História Viva, v. 7, São Paulo: Duetto Editorial, 2011b, p. 500-501.
6. HAWKINS, Tom. *Origins and Evolution of U.S. Seal Teams: 1942-1962*. Navy Seal 50: Commemorating the 50th anniversary of the establishment of the U.S. Navy Seals, Tampa-FL, p. 42-53, 2012.
7. MACDONALD, Peter. *U S Special Forces. Fighting Elites*. New York-NY: Gallery Books, 1990.
8. PETERSEN, Erick. *The Strategic Utility of U.S. Navy Seals*. 2009. 121 f. Thesis (Master of Science in Defense Analysis) – Naval Postgraduate School, Monterey-CA, 2009.
9. TAVAREZ, Heloísa Feres de Faria (ed.). “Guerra no Rio Vermelho”. *Guerra na Paz*. v. 1. Rio de Janeiro: Rio Gráfica, 1984a, p. 105-109.
10. \_\_\_\_\_. “República Condenada”. *Guerra na Paz*. v. 3. Rio de Janeiro: Rio Gráfica, 1984b, p. 521-525.
11. \_\_\_\_\_. “Vietnã: e os americanos chegaram”. *Guerra na Paz*. v. 3. Rio de Janeiro: Rio Gráfica, 1984c, p. 526-528.
12. \_\_\_\_\_. “Troca de posições: vietnamização e pacificação”. *Guerra na Paz*. v. 3. Rio de Janeiro: Rio Gráfica, 1984d, p. 729-733.
13. \_\_\_\_\_. “O Vietnã Unificado: caos e terror na queda de Saigon”. *Guerra na Paz*. v. 4. Rio de Janeiro: Rio Gráfica, 1984e, p. 943-944.
14. THOMPSON, Leroy. *U. S. Special Operations Forces in the Cold War*. G. I. Series, London: Greenhill Books, 2002.
15. WIEST, Andrew. *The Vietnam War 1956-1975*. Essential Histories 38, Oxford: Osprey Publishing, 2002.
16. ZIMMERMAN, Dwight Jon. *Establishment, Vietnam, Urgent Fury: 1962-1983*. Navy SEAL 50: Commemorating the 50th anniversary of the establishment of the U.S. Navy Seals, Tampa-FL, p. 54-65, 2012.

# MARINHA DO BRASIL E AS PRÁTICAS DE COMPENSAÇÃO COMERCIAL, INDUSTRIAL E TECNOLÓGICA

ANDERSON CHAVES DA SILVA\*  
Capitão de Corveta (IM)

---

## SUMÁRIO

Introdução  
*Offset* – Breve histórico  
*Offset* no mundo  
*Offset* no Brasil  
*Offset* – Algumas definições  
Metodologia  
A legalização do *offset* na Marinha do Brasil  
Os casos de *offset* na Marinha do Brasil  
Considerações finais

## INTRODUÇÃO

Em um mundo cada vez mais globalizado, as políticas de Compensações Comerciais, Industriais e Tecnológicas, ou simplesmente *offset*, têm trazido grandes

benefícios para as partes envolvidas, a ponto de passarem a competir em preço e qualidade com o produto principal e, em muitos casos, se tornarem o fator determinante na escolha de um fornecedor. Dessa maneira, ter conhecimento pleno do que se

---

\* Encarregado da Divisão de Acompanhamento de Operações de Crédito, mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e em Negócios Internacionais (MBA) pelo Centro Universitário Internacional (Uninter).

deseja receber e se o país tem condições de absorver o que o fornecedor tem a oferecer torna-se premissa nas negociações de *offset*.

Além disso, é importante não negligenciar que o fator determinante de qualidade e quantidade de *offset* é o poder de compra do importador. Ou seja, quanto maior o valor total da aquisição, e quanto maior o número de possíveis fornecedores estrangeiros, maior o poder do importador de exigir compensações que atendam ao seu interesse estratégico.

Affonso (2011) salienta que o uso do *offset* tem se mostrado uma prática cada vez mais presente nas negociações internacionais, tanto nas aquisições de caráter civil quanto nas de caráter militar. Especificamente no âmbito militar, os importadores de produtos de defesa têm exigido algum tipo de compensação visando, principalmente, a obter uma tecnologia ou uma inovação tecnológica de interesse nacional e a promover alguns setores da indústria de defesa.

Por se tratar de uma ferramenta bastante empregada nas relações internacionais, apesar de sua utilização no Brasil ainda ser muito incipiente, este trabalho pretende apresentar um breve panorama da prática de *offset* no mundo e no Brasil, enfatizando seu emprego no Ministério da Defesa (MD), e mais especialmente na Marinha do Brasil (MB), de modo a contribuir para a disseminação dos seus conceitos e o fomento de sua utilização ante a gama de potenciais benefícios que decorrem do seu adequado uso.

Após esta breve introdução, o artigo apresenta uma fundamentação teórica, destinada a elencar o histórico das práticas de compensação, o panorama mundial e brasileiro do uso dessa ferramenta e, por fim, alguns conceitos necessários ao devido entendimento do assunto. A metodologia aqui empregada é explicitada antes de se

mostrarem as práticas de *offset* na Marinha do Brasil. Por fim, são apresentadas algumas considerações finais, com o intuito de fomentar novos trabalhos e discussões destinadas a disseminar o tema em questão.

## OFFSET – BREVE HISTÓRICO

Não é tarefa fácil estabelecer a origem histórica da atividade de compensação no comércio internacional. Todavia, na Antiguidade existia uma classe de comerciantes marítimos, nas cidades gregas, dedicada ao comércio exterior, que atendia à demanda por mercadorias de grande consumo, como cereais. Em cidades como Atenas, o poder público determinava aos comerciantes a obrigação de carregar trigo nas viagens de retorno, o que caracteriza uma forma de compensação comercial (WEBER, 1968).

Outro exemplo, citado pelo mesmo autor, refere-se ao ano de 1440, quando o governo inglês, sofrendo com a forte escassez de recursos monetários, estabeleceu uma política, com base em uma teoria que atribui o empobrecimento de um país ao elevado valor das importações, obrigando os comerciantes estrangeiros a adquirirem produtos ingleses com os recursos obtidos na venda de suas mercadorias naquele país, caracterizando, assim, uma compensação comercial.

Cruz (2005) afirma que, após o término da Segunda Guerra Mundial, a prática de *offset* foi utilizada como forma de consolidação da área de influência dos Estados Unidos da América (EUA) sobre os países da Europa Ocidental, opondo-se, assim, ao poder estratégico dos países do Leste Europeu, por meio do fortalecimento de sua indústria de defesa.

Todavia, no início da década de 50, ante a considerável evolução e o incremento das operações de *offset*, o Governo dos EUA aprovou o Defense Production Act,

com a finalidade de controlar os pedidos de exportação de materiais de defesa das empresas norte-americanas, mantendo, assim, o controle sobre essas operações (IVO, 2004).

Segundo Filho (2006), a partir dos anos 70 os Acordos de Compensação, que estabelecem as operações de *offset*, passaram a ser utilizados também em transações comerciais relacionadas a setores não militares, mas sempre focando na absorção de tecnologia.

Com o término da Guerra Fria e a consequente redução das despesas no setor de defesa, a partir da década de 90 as empresas e os governos passaram a negociar compensações cada vez maiores e mais complexas, envolvendo *offsets* diretos e indiretos (CRUZ, 2005).

Ivo (2004) relata que, nesse mesmo período, grande parte dos países em desenvolvimento sofreu com a crise do petróleo e da balança de pagamentos, sendo esses países instados a buscar alternativas para o pagamento de suas importações e para o desenvolvimento e a implantação de novas tecnologias, visando à substituição gradual dos objetos importados.

Diante desse cenário, a indústria e o governo dos EUA intensificaram as restrições com relação às exigências de *offset* nas negociações de grande vulto, tendo em vista o seu elevado potencial exportador e a existência de uma indústria, em geral, detentora de tecnologias de ponta.

## **OFFSET NO MUNDO**

Como citado anteriormente, a prática de *offset* nos países pós-guerra é uma realidade que avançou sobre os demais países do continente europeu e asiático. A seguir, destacam-se alguns exemplos que foram apresentados na Global Offset and Countertrade Association (Goca) Spring

Conference, realizada na cidade de Boca Raton/Flórida, entre os dias 19 e 22 de maio de 2013:

Na Suíça, atualmente, a prática de *offset* se baseia na Offset Policy of the National Armament Director, de 15 de dezembro de 2009, atualizada em 1º de julho de 2010, que objetiva produzir um volume sustentável e efetivo de negócios e *know-how* e/ou transferência de tecnologia em favor da sua indústria de defesa, visando a desenvolver relações econômicas futuras com outros países. Essa nova política busca aumentar o volume de exportação e promover a competitividade internacional da indústria daquele país, além de reduzir os custos dos exportadores para cumprimento dos *offsets* solicitados. O *offset* produz grandes benefícios econômicos e contribui para a manutenção da sua base industrial de alta tecnologia (LARSSON, 2013).

A política de cooperação industrial (*offset*) da Noruega está prevista no *White Paper* nº 38 (2006-2007) como uma ferramenta estratégica. Os objetivos dessa política são: o acesso a mercados internacionais para a indústria norueguesa de defesa, a cooperação internacional de armamentos (no nível governamental e industrial) e a manutenção de uma sustentável competência norueguesa dentro de importantes áreas de tecnologia (SMEDSRØD, 2013).

Na Malásia, a Treasury Directive Letter, de 18 de março de 2011, é o documento oficial que estabelece a política e as diretrizes de *offset*, que é tratado como requisito mandatório em todas as aquisições governamentais. O objetivo desse documento é gerar um resultado líquido positivo oriundo dos investimentos realizados para promover o relacionamento estratégico internacional, a maximização do uso do conteúdo local, a sustentabilidade da indústria do país e da tecnologia para o crescimento econômico (SAFARI, 2013).

A prática de *offset* na Coreia do Sul baseia-se nas seguintes diretivas: Defense Acquisition Program Act, artigo 26 (DAP Act), Decreto do DAP Act, Regulamentação de Administração do Programa de Aquisição de Defesa e Diretrizes do Programa de *Offset*. Os objetivos das transações de *offset* sul-coreanas são a aquisição de tecnologia de defesa, a exportação de produtos de defesa e a garantia das principais capacidades de manutenção militar (PARK, 2013).

Taborda (2001) esclarece que os Acordos de Compensação realizados na Europa, especialmente na Suíça, indicam que esses negócios representam excelentes oportunidades para que instituições formais se consolidem e para que o fluxo de informação atue como estímulo à capacidade de absorção tecnológica e de aprendizagem das empresas. Entretanto, esses resultados só foram observados após um período longo de maturação e de persistência em políticas de *offset* que beneficiassem a indústria local.

Por fim, cabe ressaltar a política norte-americana atual sobre *offset*. Segundo o governo dos EUA, o *offset* é economicamente ineficiente e gera distorções no mercado. Desta maneira, proibiu qualquer agência do governo de encorajar, apoiar diretamente ou comprometer empresas dos EUA em qualquer acordo de compensação relacionado com exportação de produtos ou serviços de defesa para governos estrangeiros (BUREAU OF INDUSTRY AND SECURITY, 2013).

Todavia, conforme salienta Ivo (2004), existem contrapontos a esse posicionamento. O Buy American Act, por exemplo, é um mecanismo legal existente nos EUA que permite ao governo, em determinadas compras, exigir que parte do produto a ser adquirido seja produzida no país, instituindo assim um determinado percentual de

nacionalização, o que corresponde a uma operação de *offset*.

## OFFSET NO BRASIL

O *offset* ainda é pouco conhecido e utilizado no Brasil, o que não permitiu a sua devida exploração, ao contrário de outros países do mundo, sobretudo aqueles mais diretamente envolvidos na Segunda Guerra Mundial, que já possuem larga experiência no emprego dessa ferramenta (IVO, 2004).

Segundo Neto (2007), as Forças Armadas brasileiras foram as primeiras instituições a negociarem compensações em seus contratos de importação. A MB, por exemplo, adquiriu submarinos italianos antes da Segunda Guerra Mundial, utilizando o café brasileiro como moeda de troca, o que poderia ser considerada uma operação de *offset*.

No início dos anos 50, a Força Aérea Brasileira adquiriu, junto à Inglaterra, aeronaves Gloster Meteor que foram trocadas por valor equivalente em algodão. Para Modesti (2004), essa pode ser considerada a primeira operação de compensação no Brasil.

O Exército Brasileiro, por sua vez, no final da década de 80, quando da implantação da aviação de asas rotativas na Força, incluiu no edital de licitação cláusula que obrigava os possíveis fornecedores a realizarem compensações no valor de 100% da aquisição a ser executada (CHAGAS, 2004).

Segundo Ivo (2004), apesar de a primeira transação de *offset* ter ocorrido há muitos anos, não é possível afirmar que o Brasil possua experiência no assunto, visto que deixou de solicitá-lo em várias situações factíveis no decorrer desses anos, especialmente com países que estariam dispostos a estabelecer algumas compensações, dada a prática vigente a partir dos anos 50.

Somente na década de 80, com o Decreto nº 86.010, de 15 de maio de 1981,

foi adotada a primeira ação governamental brasileira com vistas a estabelecer a exigência de compensações em benefício da indústria aeronáutica e de aviação civil, por ocasião da importação de aeronaves, motores e equipamentos aplicáveis nesse setor (BRASIL, 1981).

Assim, o primeiro acordo de *offset* firmado na área civil deu-se por ocasião da compra dos satélites Brasilsat I e II entre a Embratel e a empresa canadense Spahr. O contrato de US\$ 175 milhões previa, como operação de compensação, a transferência de tecnologia necessária à implementação do programa Brasilsat (MODESTI, 2011).

No final de 2002, o Ministério da Defesa aprovou a Política e as Diretrizes de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica por intermédio da Portaria nº 764/MD, de 27 de dezembro de 2002. O art. 8º dessa portaria estabelece:

As negociações de contratos de importação de produtos de defesa realizadas por qualquer uma das Forças Armadas, com valor líquido – FOB – acima de US\$ 5 milhões, ou valor equivalente em outra moeda, seja em única compra ou cumulativamente com um mesmo fornecedor, num período de até doze meses, devem incluir, necessariamente, um Acordo de Compensação, desde que amparadas por dispositivos legais vigentes (BRASIL, 2002, p. 4).

É possível afirmar que, com a Portaria nº 764/MD, de 2002, o “Ministério da Defesa assumiu a coordenação estratégica das compensações em benefício da indústria nacional, preferencialmente a indústria de defesa, a partir das aquisições de sistemas e equipamentos efetuadas pelas Forças Armadas” (IVO, 2004, p. 56).

Em 2008, o Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro, que aprova a Estratégia Nacio-

nal de Defesa (END), reforçou a importância do *offset* para o País ao citar, como vulnerabilidade da estrutura de defesa do Brasil, a inexistência de cláusulas de compensação em alguns contratos de importação de produtos de defesa, bem como a falta de participação efetiva da indústria nacional em programas de compensação. Além disso, a END definiu que o planejamento de aquisição de equipamentos das Forças Armadas deveria contemplar a exigência de compensações (BRASIL, 2008).

Com a promulgação da Lei nº 12.349, de 15 de dezembro de 2010, regulamentada pelo Decreto nº 7.546, de 2 de agosto de 2011, o emprego das compensações passou a ser factível nas compras públicas reguladas pela Lei de Licitações (Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993), uma vez que alterou o § 11 do Art. 3º da referida lei, conforme a seguir:

Os editais de licitação para a contratação de bens, serviços e obras poderão, mediante prévia justificativa da autoridade competente, exigir que o contratado promova, em favor de órgão ou entidade integrante da administração pública ou daqueles por ela indicados a partir de processo isonômico, **medidas de compensação comercial, industrial, tecnológica** ou acesso a condições vantajosas de financiamento, cumulativamente ou não, na forma estabelecida pelo Poder Executivo Federal (grifo nosso) (BRASIL, 1993).

A partir da Lei nº 12.598, de 22 de março de 2012, o *offset* ganhou mais força no âmbito do Ministério da Defesa. A lei, que estabelece normas especiais para as aquisições da área de defesa, disciplina em seu art. 4º que os editais e contratos de importação de produtos ou sistemas de defesa disporão de regras definidas pelo

MD quanto a acordos de compensação. Além disso, o § 2º desse mesmo artigo define que somente o Ministro da Defesa pode dispensar o acordo de compensação, desde que seja comprovada a impossibilidade de solicitar a respectiva compensação e caracterizada a urgência ou relevância da importação (BRASIL, 2012).

Por fim, a legislação brasileira mais recente sobre *offset* é o Decreto nº 7.970, de 28 de março de 2013, que cria a Comissão Mista da Indústria de Defesa (CMID) para assessorar o ministro da Defesa, entre outros assuntos, a respeito das políticas e orientações sobre processos de importação, aí incluídas as Compensações Comerciais, Industriais e Tecnológicas, de que trata o art. 4º da Lei nº 12.598, de 22 de março de 2012 (BRASIL, 2013).

### **OFFSET – ALGUMAS DEFINIÇÕES**

O conceito de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica varia bastante de país para país. No Brasil, o conceito mais recente foi trazido pelo Decreto nº 7.546, de 2 de agosto de 2011: “Qualquer prática compensatória estabelecida como condição para o fortalecimento da produção de bens, do desenvolvimento tecnológico ou da prestação de serviços, com a intenção de gerar benefícios de natureza industrial, tecnológica ou comercial” (BRASIL, 2011, p. 1).

Menezes (1995) salienta que o benefício de natureza industrial busca a cooperação técnica entre as partes. O benefício de natureza tecnológica, por sua vez, visa à transferência da tecnologia de interesse do importador. Por fim, o benefício de natureza comercial contribui para o equilíbrio da balança comercial.

A partir dessa definição, cabe apresentar a classificação do *offset* em direto ou indireto. Os *offsets* diretos referem-se às compensações que “envolvem bens e servi-

ços diretamente relacionados com o objeto dos contratos de importação”, enquanto os *offsets* indiretos referem-se às compensações que “envolvem bens e serviços não diretamente relacionados com o objeto dos contratos de importação” (BRASIL, 2002, p. 14).

Segundo Ivo (2004), existe uma terceira classificação denominada compensação não relacionada, que se refere àquela compensação que envolve bens e serviços não relacionados nem com o objeto do contrato nem com o setor responsável pela importação, mas com outros setores da economia do país.

Independente da classificação empregada, o *offset* é formalizado por um Acordo de Compensação que gera “o compromisso e as obrigações do fornecedor estrangeiro para compensar as importações realizadas pelas Forças Armadas” (BRASIL, 2002, p. 13). Esse Acordo de Compensação é firmado mediante uma cláusula específica no contrato comercial, um contrato específico de *offset* ou um Termo de Cooperação Comercial, Industrial e Tecnológica.

Quanto às modalidades de operações de *offset*, que se referem à maneira como o Acordo de Compensação será executado, as mais usuais são: coprodução, produção sob licença, produção subcontratada, investimento financeiro em capacitação industrial e tecnológica, transferência de tecnologia, obtenção de materiais e meios auxiliares de instrução, treinamento de recursos humanos, contrapartida comercial e contrapartida industrial (BRASIL, 2011).

Finalmente, é importante conhecer as definições de produtos de defesa e sistemas de defesa constantes na Lei nº 12.598, de 22 de março de 2012:

Produto de Defesa (Prode) – “Todo bem, serviço, obra ou informação, inclusive armamentos, munições, meios de transporte e de comunicações, fardamentos e materiais

de uso individual e coletivo, utilizados nas atividades finalísticas de defesa.” Não estão incluídos neste conceito os itens de uso administrativo.

Sistema de Defesa (SD) – “Conjunto inter-relacionado ou interativo de Prode que atenda a uma finalidade específica” (BRASIL, 2012).

## METODOLOGIA

Segundo Vergara (2003), uma pesquisa pode ser caracterizada quanto aos fins e métodos. Quanto aos fins, ela pode ser exploratória, descritiva, explicativa, metodológica, aplicada e intervencionista. Quanto aos meios, pode ser classificada como de campo, de laboratório, documental, bibliográfica, experimental, *ex post facto*, participante, pesquisa-ação ou estudo de caso.

Quanto aos fins, o presente artigo pode ser definido como exploratório e descritivo, visto que pretende descrever a prática de *offset* no mundo e no Brasil e, em especial, na Marinha do Brasil, sendo assim caracterizado também como um estudo exploratório, uma vez que visa a proporcionar maior familiaridade com o problema, de modo a torná-lo mais explícito (GIL, 2010).

Quanto aos meios, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, já que por meio de uma revisão foi possível construir uma fundamentação teórica necessária ao entendimento do estudo em questão. Segundo Martins e Theóphilo (2009, p. 54), a pesquisa bibliográfica “busca conhecer, analisar e explicar contribuições sobre determinado assunto, tema ou problema”. Além disso, a pesquisa também é classificada como documental, em virtude da utilização de documentos internos da Marinha do Brasil como fonte de dados, informações e evidências, que subsidiaram o presente artigo.

Por fim, Marconi e Lakatos (2010) citam que os métodos de pesquisa podem ser divididos em de abordagem e de procedimentos. Quanto à abordagem, trata-se de uma pesquisa qualitativa, focada no entendimento da dinâmica que está presente em uma única configuração (Eisenhardt, 1989). Quanto ao procedimento, trata-se de um estudo de caso, uma vez que se refere a uma investigação empírica que desenvolve uma pesquisa naturalística, em que o pesquisador não tem qualquer controle sobre eventos e variáveis, visando a absorver ao máximo os fatos de uma determinada situação, para descrever, compreender e interpretar a complexidade do caso concreto (Martins e Theóphilo, 2009).

## A LEGALIZAÇÃO DO *OFFSET* NA MARINHA DO BRASIL

Somente no início do século XXI a MB considerou o emprego do *offset* como entendido nos dias atuais.

A partir de um estudo conduzido no ano de 2000 pelo Estado-Maior da Armada (EMA), concluiu-se que a negociação de compensações em contratos de importação era adequada, pois se coadunava com as prioridades do Governo Federal, agregando benefícios para a Força, e exequível, uma vez que envolvia a aquisição de equipamentos de alto valor agregado, além de convergir para os interesses da área econômica do governo, já que contribuía para atenuar o déficit da balança comercial. Em decorrência desse estudo, as seguintes medidas foram adotadas:

a) elaboração de uma política de *offset* para a Marinha do Brasil (Portaria nº 286/MB, de 12 de novembro de 2001);

b) inclusão, nas normas internas da Força, da obrigatoriedade de negociação de Acordos de Compensação nas aquisições de material no exterior; e

c) determinação à Empresa Gerencial de Projetos Navais (Emgepron) de se capacitar para prestar assessoria às Organizações Militares.

Com o advento da Portaria nº 764/MD, de 27 de dezembro de 2002, a política de *offset* da Marinha do Brasil foi revogada, passando a Força a observar as diretrizes constantes daquele diploma legal.

A Estratégia Nacional de Defesa (END) reforçou a necessidade de planejamento e emprego das Compensações Comerciais, Industriais e Tecnológicas nas aquisições das três Forças. Especificamente para a MB, o Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008, definiu como prioridades, por meio do *offset*, o projeto e a fabricação de submarinos convencionais que permitam a evolução para o projeto e a fabricação, no País, de submarinos com propulsão nuclear, de meios de superfície e aéreos priorizados na END (BRASIL, 2008).

A partir desse novo contexto legal, várias ações foram realizadas em diversos níveis no âmbito da Marinha do Brasil:

a) Comando da Marinha (CM) – Emitida a Portaria nº 59, de 18 de fevereiro de 2010, que aprova as diretrizes relacionadas à Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica a serem seguidas pelas Organizações Militares da Força, visando a atingir os seguintes objetivos: promoção do crescimento dos setores de interesse da Força e da Base Industrial de Defesa (BID); ampliação da indústria destinada a atender o setor naval; fomento e fortalecimento dos setores de interesse da MB; capacitação, desenvolvimento e especialização do pessoal da MB; criação de empregos de alto nível no mercado tecnológico de interesse da Força; obtenção de recursos externos para beneficiar a MB e a BID; e incremento da nacionalização dos itens de interesse da BID.

b) Estado-Maior da Armada (EMA) – Emitida a Portaria nº 180, de 10 de agosto

de 2010, que cria o Conselho de Compensação, em observância ao contido no art. 7º da Portaria nº 764/MD, de 27 de dezembro de 2002, que disciplina que “os comandos das Forças Armadas devem definir um órgão coordenador das atividades relacionadas à Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica” (BRASIL, 2002, p. 4). Ao Conselho de Compensação compete, entre outras atribuições, prestar assessoramento na estratégica de negociação dos Acordos de Compensação, propor as compensações e acompanhar a sua execução. Além disso, foi incluído um capítulo no Manual de Logística de Material (EMA-420) destinado às Compensações Comerciais, Industriais e Tecnológicas.

c) Secretaria-Geral da Marinha (SGM) – Incluído o Capítulo 14, que trata especificamente sobre os acordos de compensação, nas Normas sobre Licitações, Acordos e Atos Administrativos (SGM-102). Além disso, cabe à SGM, entre outras atribuições, supervisionar a implementação das diretrizes estabelecidas pelo Comandante da Marinha por meio da Portaria nº 59, de 18 de fevereiro de 2010, e consolidar e apresentar ao Conselho de Compensação os resultados da implementação dessas diretrizes e dos Acordos de Compensação e os eventuais óbices para a sua execução.

## OS CASOS DE OFFSET NA MARINHA DO BRASIL

Na década 70, a Marinha do Brasil adquiriu seis fragatas inglesas da classe *Niterói*. O projeto dessas fragatas contribuiu para que a MB construísse as corvetas classe *Inhaúma*. Com isso, é possível afirmar que a aquisição dessas fragatas gerou um clássico exemplo de *offset* para a Força, a transferência de tecnologia, que não seria o primeiro, considerando-se a operação de troca de café realizada com os italianos

por ocasião da aquisição dos submarinos daquele país.

Tendo em vista o conceito de *offset* atualmente em vigor, a MB firmou, até o momento, 19 acordos de compensação, gerenciados por quatro Órgãos de Direção Setorial (ODS), a saber: Secretaria-Geral da Marinha (1), Comando de Operações Navais (3), Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais (3) e Diretoria-Geral do Material da Marinha (DGMM) (12).

O maior Acordo de Compensação já assinado pela MB, até os dias atuais, que também é o maior já firmado pelo País, relaciona-se ao Programa de Desenvolvimento de Submarinos (Prosub), pelo qual será projetado e construído o primeiro submarino nuclear da Força. Esse acordo foi firmado em setembro de 2009 pela DGMM, junto à empresa francesa Direction des Constructions Navales et Services (DCNS), e é composto por 21 operações de compensação, tanto diretas quanto indiretas, com valor superior a 4 bilhões de euros.

O Acordo de Compensação mais recente da Força foi firmado em dezembro de 2011, também pela DGMM, por ocasião da aquisição de três navios-patrolha oceânicos de 1.800 toneladas da empresa inglesa BAE Systems.

Ressalta-se, ainda, que os Acordos de Compensação do Comando de Operações Navais já tiveram suas operações de *offset* concluídas satisfatoriamente. Tais operações beneficiaram Organizações Militares da MB nas áreas de treinamento de pessoal e de transferência de tecnologia.

Por fim, é importante salientar que os Acordos de Compensação firmados pela MB buscam gerar benefícios para a Força nas áreas de tecnologia, fabricação de materiais ou equipamentos, nacionalização, treinamento de pessoal, exportação e incentivos à Indústria de Defesa brasileira,

que contribuem para o desenvolvimento do setor de defesa e dos demais setores correlacionados da economia nacional.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Compensações Comerciais, Industriais e Tecnológicas, ou simplesmente *offset*, quando inseridas em políticas nacionais e geridas adequadamente, são capazes de carrear oportunidades de desenvolvimento, como se observa na experiência de muitos países, sobretudo naqueles do continente europeu.

A Constituição Federal de 1988 ampara o desenvolvimento das atividades de *offset*, em seus artigos 218 e 219, ao estabelecer que o “Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas” e que “o mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País” (BRASIL, 1988, p. 98-99).

No Brasil, o Ministério da Defesa alcançou surpreendente avanço no estabelecimento de Acordos de Compensação a partir das importações de produtos de alta tecnologia realizadas pelas Forças Armadas. No caso da Marinha do Brasil, apesar da pouca experiência com o *offset*, vale ressaltar a assinatura do maior Acordo de Compensação já firmado pelo País, que contribuirá para o pleno desenvolvimento da indústria de defesa nacional e demais setores correlacionados da economia brasileira.

É importante frisar que um contrato de compensação efetivo e bem negociado representará muito para o País em termos de valor agregado, que se observa com a absorção de tecnologias, a criação de empregos, o aporte de divisas e os efeitos multiplicadores de longo prazo.

Todavia, considerando a recente possibilidade de exigência de medidas de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica nas licitações públicas, existe ainda a necessidade de uma regulamentação federal que defina a maneira de utilizar o *offset* nas importações realizadas pelos diversos setores da economia. A ausência de orientações estratégicas contribui para a perda de oportunidades de desenvolvimento para o País.

Cabe, ainda, uma observação importante para o sucesso dos Acordos de Compensação: a não definição, pelo contratante, da(s) empresa(s) para recebimento dos benefícios oriundos desse acordo. A capacidade técnica dessas empresas deve ser avaliada

pela contratada. Assim, a contratante não será responsabilizada pela inexecução contratual, ante uma possível incapacidade da empresa escolhida, muito menos sofrerá quaisquer possíveis questionamentos jurídicos por parte de outras empresas que se considerem preteridas do referido processo.

Finalmente, seja na Marinha do Brasil, no Ministério da Defesa ou nos demais setores da economia brasileira, espera-se que os gestores públicos compreendam os reais benefícios e utilizem cada vez mais o *offset* como ferramenta efetiva para o desenvolvimento do País como um todo, não apenas como uma simples compensação do exportador pela aquisição de produtos ou serviços.

#### 📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ADMINISTRAÇÃO>; Acordo; Administração governamental; Política de defesa; Transparência de tecnologia; Política nacional;

### REFERÊNCIAS

- AFFONSO, J. A. C. A política de *offset* da Aeronáutica no âmbito da Estratégica Nacional de Defesa. In: Seminário sobre Livro Branco de Defesa Nacional, 6, 2011. São Paulo. Anais. São Paulo: MD, 2011.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Portaria Normativa nº 764, de 27 de dezembro de 2002. Aprova a política e as diretrizes de compensação comercial, industrial e tecnológica do Ministério da Defesa. Diário Oficial da União, 2002.
- BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 86.010, de 15 de maio de 1981. Dispõe sobre a Comissão de Coordenação do Transporte Aéreo Civil – Cotac. Diário Oficial da União, 1981.
- \_\_\_\_\_. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da administração pública e dá outras providências. Diário Oficial da União, 1993.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 2008.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 7.546, de 2 de agosto de 2011. Regulamenta o dispositivo nos §§ 5º a 12 do art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e institui a Comissão Interministerial de Compras Públicas. Diário Oficial da União, 2011.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 12.598, de 22 de março de 2012. Estabelece normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa; dispõe sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa; altera a Lei nº 12.249, de 11 de junho de 2010; e dá outras providências. Diário Oficial da União, 2012.

- \_\_\_\_\_. Decreto nº 7.970, de 28 de março de 2013. Regulamenta dispositivos da Lei nº 12.598, de 22 de março de 2012, que estabelece normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e sistemas de defesa, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 2013.
- BUREAU OF INDUSTRY AND SECURITY (BIS). U. S. Department of Commerce. Offsets in Defense Trade: Seventeenth Study. Report. Washington, DC: 2013.
- CHAGAS, F. T. “O *offset* no Exército Brasileiro”. In: IVO, R. C. (Org). *Panorama da prática do offset no Brasil: Uma visão da negociação internacional de acordos de compensação comercial, industrial e tecnológica*. Brasília: Livraria Suspensa, 2004.
- CRUZ, R. L. V. *Offset: O exemplo do setor aeroespacial brasileiro*. 2005. 141 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Aeroespaciais) – Universidade de Força Aérea, Rio de Janeiro, 2005.
- EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14 (4), 532-550, 1989.
- FILHO, J. V. “A prática de *offset* e a Marinha do Brasil”. *Revista O Periscópio*. 2006.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- IVO, R. C. A prática do *offset* como instrumento dinamizador do desenvolvimento industrial e tecnológico. 2004. 157 f. Dissertação (Mestrado em Política e Gestão de Ciência e Tecnologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2004.
- LARSSON, P. M. Experiences and Conclusions for Swiss Offset. In: Global Offset and Countertrade Association Spring Conference, 2013, Boca Raton. Anais... Florida: GOCA, 2013.
- MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MENEZES, J. E. S. “Notas sobre o impacto dos acordos de compensação (*offset*) na comercialização de tecnologia”. *Caderno de Administração Pública do Departamento de Administração*, UnB. Ano I, nº 1, p. 55-72, 1995.
- MODESTI, A. “*Offset: Teoria e Prática*”. In: IVO, R. C. (Org). *Panorama da prática do offset no Brasil: Uma visão da negociação internacional de acordos de compensação comercial, industrial e tecnológica*. Brasília: Livraria Suspensa, 2004.
- \_\_\_\_\_. *Acordos de Compensação – Política de Offset*. Curso de Negociação de Contratos Internacionais e Acordos de Compensação da Marinha do Brasil. Apostila. Rio de Janeiro: CNEG, 2011.
- NETO, R. B. “Ofensiva russa tenta vender armas ao Brasil”. *Folha de São Paulo*. 2007. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/brasil/fc1911200705.htm>. Acesso em 30 mai. 2013.
- PARK, H. Republic of Korea: Offset Program Policy. In: Global Offset and Countertrade Association Spring Conference, 2013, Boca Raton. Anais... Florida: GOCA, 2013.
- SAFARI, Z. Offset programmes in Malaysia: A platform for collaborative economic and technology development. In: Global Offset and Countertrade Association Spring Conference, 2013, Boca Raton. Anais... Florida: GOCA, 2013.
- SMEDSRØD, R. Norwegian Policy for Industrial Co-operation. In: Global Offset and Countertrade Association Spring Conference, 2013, Boca Raton. Anais... Florida: GOCA, 2013.
- TABORDA, J. P. Utilização de contrapartidas associadas a grandes compras na dinamização da inovação tecnológica: uma metodologia de estruturação de casos. 2011. 156 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão de Tecnologia) – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2011.
- VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em Administração*. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- WEBER, M. *História Geral da Economia*. Tradução de Calógeras A. Pajuçara. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1968.

# ÉTICA: A TÁTICA DA VIDA

As virtudes como princípios éticos úteis para a Liderança Militar a partir do pensamento aristotélico, na obra *Ética a Nicômaco*

LEANDRO APARECIDO **ROSSETTO ALVES**<sup>1</sup>  
Segundo-Tenente (RM2-T)

---

## SUMÁRIO

Introdução: em que mundo estamos?  
Liderança  
Ética  
Ética militar  
Conclusões

## INTRODUÇÃO: EM QUE MUNDO ESTAMOS?

A marca do mundo atual é a globalização. Tudo está interligado. Distâncias são encurtadas. A facilidade ao acesso de informações e produtos nunca foi tão grande, assim como é intenso o ritmo das transformações das ações, do pensamento humano

e do conhecimento científico. Paradigmas e referências são constantemente superados.

Dessa forma, os valores morais e sociais tomados até então como tradicionais entram em crise diante de tamanha pluralidade entre as culturas. Perante essa realidade, a reflexão ética não pode se dar apenas no âmbito acadêmico das universidades. Ela se faz imprescindível a todos nós.

---

<sup>1</sup> Filósofo com Licenciatura Plena em Filosofia pelo Instituto Santo Tomás de Aquino/PUC-Minas. Pós-graduando em Filosofia Moderna e Contemporânea pela Faculdade São Bento do Rio de Janeiro. Autor de textos sobre ética e moral com aplicação na liderança civil e militar. É instrutor da disciplina de Filosofia no Colégio Naval e encarregado do Espaço Cultural e da Divisão de Serviços e Apoio ao Ensino do Colégio Naval.

Toda instituição, seja ela a familiar, a escolar, a religiosa e até mesmo a militar, necessita e possui uma ética. Cabe então, a cada uma delas, abordar essa questão diante dos desafios que a realidade atual apresenta para uma constatação daquilo que, de fato, interfere em suas estruturas organizacionais.

## LIDERANÇA

Em todos os grupos sociais, desde a Antiguidade até os dias hodiernos, a liderança sempre se fez presente. Líderes sempre influenciaram a construção da história da humanidade. Faraós, profetas, sacerdotes, imperadores, reis, ministros, ditadores, presidentes e cidadãos ilustres de cada época são exemplos de personagens históricos que exerceram um papel de liderança.

Etimologicamente, liderar provém do latim *ducere*, que na língua portuguesa quer dizer conduzir. Há uma outra raiz que se origina do inglês *to lead*, que pode traduzir-se também como comandar, encaminhar ou encabeçar. Segundo o *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*, o termo *líder* é definido como atributo dado a uma pessoa tomada como guia perante outras, ou alguém que contém a capacidade de atrair seguidores (MUELLER e MAYER, 2009, p. 456).

Para Outhwaite e Bottomore, liderar é “a qualidade que permite a uma pessoa comandar outras”, em um relacionamento regulado pela aceitação e não pela coação. Sendo que, entre a emissão da ordem e o seu cumprimento, é necessário compreender os seus fatores de legitimação e exigência de poder.

Segundo Gibb, liderar provém de uma influência mútua entre a individualidade de cada ser e a conjuntura social em que ele está inserido. Assim, a liderança se dá por meio de um processo de contínuo

diálogo entre líder, liderado e as situações do meio social em que ambos se encontram (OUTHWAITE e BOTTOMORE, 1996, p. 426).

Também não podemos deixar de destacar que cada tipo de liderança, seja ela política, religiosa, familiar ou social, possui suas características específicas. Agora, mesmo já tendo uma resposta prévia, esta ainda se torna insuficiente para as ambições do atual trabalho. Primeiro porque se trata de definições muito amplas. Segundo porque é limitada perante o campo conceitual militar.

Em outras palavras, essas definições, ainda que presentes dentro da perspectiva militar, não abrangem outros pontos específicos que só estão presentes nela. Cabe-nos, então, esclarecer as características e as implicações da conceituação militar acerca da liderança, a fim de abrir caminho para a sua relação com a ética e, particularmente, com a ética militar.

A Marinha do Brasil, em sua Doutrina de Liderança, presente no documento do Estado-Maior da Armada 137 (EMA-137), define liderança como “o processo que consiste em influenciar pessoas no sentido de que ajam, voluntariamente, em prol dos objetivos da Instituição” (EMA-137, p. 2, 2004).

Adiante, o documento passa a apresentar o papel do líder perante os liderados:

“Valores como a honra, a dignidade, a honestidade, a lealdade e o amor à Pátria, assim como todos os outros considerados vitais pela Marinha, devem ser praticados e transmitidos permanentemente pelo líder aos seus liderados. A tarefa de doutrinação visa a transmitir a sua correta hierarquização, priorizando-os em relação aos valores materiais, como o dinheiro, o poder e a satisfação pessoal. Este é

o maior desafio a ser enfrentado por aquele que pretende exercer a liderança de um grupo” (EMA 137, p. 3, 2004).

## ÉTICA

Chegado a este ponto, encontramos um dos principais elementos que tomaremos para a constituição do elo entre liderança e ética militar: os valores. Os valores fazem parte do sistema de significados no qual somos introduzidos desde o nosso nascimento, e cuja finalidade é o ensinamento de como nos comportarmos nos relacionamentos sociais e de quais direitos e deveres temos. Eles são constituintes da consciência ética, que baliza nossa conduta e nossos atos. Assim, adentramos de vez no tema da ética, que pode ser concebida como:

“Em geral, ciência da conduta. Existem duas concepções fundamentais dessa ciência: 1ª – a que a considera como ciência do *fim* para o qual a conduta dos homens deve ser orientada e dos *meios* para atingir tal *fim*, deduzindo tanto o fim quanto os meios da *natureza* do homem; 2ª – a que a considera como a ciência do *móvel* da conduta humana e procura determinar tal móvel com vistas a dirigir ou disciplinar essa conduta” (ABBAGNANO, 2007, p. 442).

O termo ética vem do grego *ethos*, que significa costumes. No latim, *mos* ou *mores* também significam costumes. Todavia, para Nogueira, a ética é tomada como a “reflexão metódica sobre os costumes”, enquanto a moral é “o conjunto de regras adquiridas por hábito”. Podemos, ainda, conceber a ética “como uma referência para os seres humanos em sociedade, de modo tal que a sociedade possa se tornar cada vez mais humana” (NOGUEIRA, 2006, p. 69-70).

Segundo Aristóteles, em sua obra *Ética a Nicômaco*, a ética almeja o alcance da felicidade. E tal finalidade é possível por meio do desenvolvimento das virtudes na prática de nossas ações com os demais. Dessa forma, a felicidade pode ser considerada, ainda, como “uma atividade da alma conforme a virtude perfeita” (ARISTÓTELES, 2008, p.36).

Por isso, destacamos a importância da virtude dentro da ética aristotélica, já que, segundo o estagirita, compreendendo a natureza da virtude humana podemos compreender a natureza da felicidade humana, que, por vez, necessita de bens interiores: virtude e nobreza; e bens exteriores (a prática das ações nobres). Em suma, o que constitui a felicidade são as atividades virtuosas (ARISTÓTELES, 2008, p. 30).

No Livro II da mesma obra, Aristóteles apresenta duas espécies de virtude: a virtude intelectual, que corresponde à sabedoria filosófica e que deve, em grande parte, sua geração e crescimento ao ensino, e requer, assim, experiência e tempo; e a virtude moral, adquirida como resultado do hábito, no aprendizado do uso da liberdade e da temperança.

Ainda segundo Aristóteles, a virtude é um meio-termo para o agir bem, de maneira nobre e louvável, de acordo com a regra justa. Portanto, se para Aristóteles a ética almeja o alcance da felicidade, e a felicidade se dá por meio da prática de ações virtuosas, chegamos, então, à conclusão de que a ética fala sobre o caráter do homem e as suas virtudes:

“Já esboçamos uma definição das virtudes em geral, mostrando que elas são meios e que também são disposições de caráter que, além disso, tendem por sua própria natureza à realização dos atos pelos quais elas são produzidas” (ARISTÓTELES, 2008, p. 68).

Todavia, o debate acerca das virtudes não se esgota nessas definições. No Livro III, Aristóteles passa a elencar e definir aquilo que ele chama de variedade de virtudes, apontando para a classe de coisas com as quais elas se relacionam. A primeira virtude é a coragem. O homem corajoso sente e age conforme os méritos das circunstâncias, mesmo naquelas em que haja o perigo de morte, pois ele é destemido em face de uma morte honrosa.

Assim, a coragem é nobre porque seu fim também é nobre. Ela é o meio-termo entre a confiança e o temor. Para Aristóteles, o exemplo de coragem é o cidadão soldado. Quanto mais virtuoso e feliz for, tanto mais sofrerá ao enfrentar a morte, pois sabe do grande valor que a vida tem e, mesmo assim, não se deixa levar pelo medo e a ela renuncia em prol da defesa da cidade (ARISTÓTELES, 2008, p. 68-75).

A segunda virtude é a temperança, própria do homem que possui o domínio dos apetites, que devem ser poucos e moderados, e que não se opõe ao princípio racional da obediência e da disciplina. O homem temperante deseja as coisas que deve desejar, da maneira e na ocasião certas (ARISTÓTELES, 2008, p. 76-80).

A terceira virtude é a liberalidade, a capacidade de dar às pessoas certas o que obter das fontes certas e não das erradas e de fazer o bem tendo em vista o que é nobre. Quem assim é age com prazer e sem sofrimento, pois aquilo que é conforme essa virtude é agradável e isento de sofrimento.

Esse tipo de pessoa não se apega exageradamente aos seus bens, mas não os distribui às pessoas erradas, e nem no momento em que não deve. Gasta ainda de acordo com suas posses, com quantias certas e com objetos certos. É o meio termo entre o dar e o obter, fazendo-os sempre da maneira devida (ARISTÓTELES, 2008, p. 81-85).

A quarta virtude é a magnificência. O homem magnífico julga com acerto, não se expõe a perigos por motivos triviais e percebe o que é apropriado. Também é a pessoa digna de grandes coisas e que está à altura delas, o meio termo no que se refere à justeza entre a honra e a desonra.

A magnificência é o coroamento de todas as virtudes, pois as torna maiores e não existe sem elas. Para Aristóteles, é difícil ser magnânimo, pois, sem um caráter bom e nobre, essa virtude se torna impossível. Ela é própria do homem que diz a verdade, que não guarda rancor das ofensas e que não é dado a conversas fúteis. Por fim, a magnanimidade relaciona-se com a honra em grande escala (ARISTÓTELES, 2008, p. 86-94).

A quinta virtude é a calma, meio termo em relação à cólera. As pessoas que a têm não são vingativas e analisam bem antes de apontar os erros alheios. É própria daqueles que, na convivência social, não magoam os outros com palavras e atos. O homem que se situa nesse meio-termo proporciona prazer às pessoas com as quais convive, pois procura ser agradável sem nenhum objetivo ulterior (ARISTÓTELES, 2008, p. 95-98).

A sexta virtude é a verdade, própria da pessoa de bem, que, por amor a esta virtude, é capaz de julgar com justiça. Quem a tem possui bom gosto e é espirituoso, de bom caráter, fino e bem-educado. Considera o lazer e o entretenimento como elementos necessários à vida. A verdade é como uma espécie de lei para si próprio (ARISTÓTELES, 2008, p. 98-102).

No Livro VIII, Aristóteles apresenta mais um tipo de virtude: a amizade, sendo ela também uma disposição de caráter. A verdadeira amizade existe entre os homens bons. Depende mais de amar do que ser amado. Todavia, amar na medida justa, que se manifesta na comunidade e entre marido e mulher, irmãos, pais e filhos. Enfim,

toda forma de amizade verdadeira envolve associação, gera esperança, é invulnerável à calúnia e se equipara a uma autêntica forma de justiça (ARISTÓTELES, 2008, p. 172-179).

“A amizade ajuda os jovens a evitar o erro; ajuda os mais velhos, amparando-os em suas necessidades e suprimindo as atividades que declinam com o passar dos anos; e aos que estão no vigor da idade ela estimula a prática de nobres ações, pois com amigos – ‘dois que andam juntos’ – as pessoas são mais capazes de agir e de pensar” (ARISTÓTELES, 2008, p. 172).

## ÉTICA MILITAR

Tendo, então, visto as concepções de virtudes no pensamento ético aristotélico, passamos a relacioná-las com a ética militar, para assim identificarmos pontos de convergência entre ambas no que tange ao papel da liderança militar. O primeiro documento a ser citado e em que aparece a temática da ética dentro do aspecto militar é o Estatuto dos Militares, mais especificamente na Seção II, Título II, Capítulo I, Artigo 28, sob a denominação *Da Ética Militar*. Dele destacamos os seguintes preceitos:

“I – amar a verdade e a responsabilidade como fundamento de dignidade pessoal;  
 II – exercer, com autoridade, eficiência e probidade, as funções que lhe couberem em decorrência do cargo;  
 III – respeitar a dignidade da pessoa humana;  
 V – ser justo e imparcial no julgamento dos atos e na apreciação do mérito dos subordinados;  
 VIII – praticar a camaradagem e desenvolver, permanentemente, o espírito de cooperação;

IX – ser discreto em suas atitudes, maneiras e em sua linguagem escrita e falada;

XII – cumprir seus deveres de cidadão;

XIII – proceder de maneira ilibada na vida pública e na particular;

XIV – observar as normas da boa educação” (SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA, 1998, p. 12-13).

Outro documento já citado anteriormente e em que se menciona a ética militar é a Doutrina de Liderança da Marinha, mais conhecido como EMA-137. Em seu segundo capítulo, podemos encontrar uma definição mais exata, que delinea uma conceituação teórica capaz de estabelecer elo entre ética e liderança e que se concretiza em seu terceiro capítulo.

Ressaltamos, assim, a preocupação, o esforço e o zelo da Marinha do Brasil em esclarecer e transmitir a seus militares a importância tanto da existência quanto da prática de uma ética no agir profissional cotidiano em seus cargos e funções. Vejamos, então, a definição de ética militar naval dada pelo EMA-137:

“O conjunto dos princípios, valores, costumes, tradições, normas estatutárias e regulamentos que regem o juízo de conduta do militar da Marinha é entendido como Ética Militar Naval. Ela é um atributo que induz ao atendimento das regras de conduta compatíveis com o comportamento militar naval desejado, e dela fazem parte, entre outros, o valor e a ética militar” (ESTADO-MAIOR DA ARMADA, 2004, Cap. 2, p. 2.1-2.2).

Portanto, o conceito de ética e ética militar convergem quando ambas afirmam ser um conjunto de regras, valores e costumes que balizam a ação dos indivíduos. Fica ainda notória a especificidade da ética

militar, já que esta, além de resguardar a tradição naval e o comportamento militar naval, se direciona, em uma primeira instância, ao exercício da liderança naval.

Diante desse dado, urge uma questão: quem assume uma liderança naval? Ao afirmar que “os preceitos da Ética Militar Naval constituem um poderoso instrumento para o exercício da liderança naval”, o EMA-137 pressupõe o conhecimento de que todos os militares, sejam eles oficiais ou praças, assumirão indubitavelmente um papel de liderança.

Assim, todos os militares necessitam ser preparados para a liderança, que, por sua vez, deve ser exemplar. O líder se configura como o referencial de ação e pensamento. Ele é o testemunho de coerência e consciência moral tanto em suas ordens quanto em suas decisões. É aquele que concentra um conjunto de virtudes concernentes ao seu ofício. Eis as principais características a serem cultivadas em um líder segundo o EMA-137:

“Entre os atributos a serem desenvolvidos, destacam-se a iniciativa, o autodomínio, a disciplina, a justiça, a lealdade, a cooperação, a imparcialidade, a autoconfiança, a coragem física e moral, a capacidade de decisão, o entusiasmo profissional, a estabilidade emocional, a dedicação, a tenacidade, a responsabilidade e a criatividade” (ESTADO-MAIOR DA ARMADA, 2004, Cap. 3, p. 1).

O Anexo A do mesmo documento elenca mais uma série de atributos necessários a um líder. Estes corroboram a tese de que liderança e ética são dois elementos indissociáveis e indispensáveis para todo militar ao longo de sua carreira. Eles jamais podem deixar de ser abordados tanto no período de formação quanto em especializações e

aperfeiçoamentos. Ressaltamos os seguintes atributos:

“a) bondade – demonstração de preocupação com o bem-estar pessoal e profissional dos liderados;

c) autoconfiança – capacidade de demonstrar segurança e convicção de ser bem-sucedido diante de dificuldades [...];

e) caráter – soma total dos traços de personalidade que dão consistência ao comportamento e têm por base a ética, a integridade, a honestidade, o respeito e a confiança, sendo fator preponderante nas decisões e no modo de agir de qualquer pessoa;

j) confiança – é a capacidade de inspirar a crença de ser apto a executar com êxito a missão que lhe foi atribuída [...];

m) coragem – a coragem apresenta-se sob duas formas: coragem física (superação do medo ao dano físico no cumprimento do dever) e coragem moral (disposição para defender crenças e desafiar os outros com base em valores e princípios morais, admitir erros e mudar o próprio comportamento quando preciso, mesmo que esse ato contrarie os próprios interesses);

s) espírito de cooperação – capacidade de auxiliar eficiente e desinteressadamente [...];

t) exemplo – o exemplo aos subordinados se materializa pelo comportamento do líder, pleno de valores inerentes à ética militar, aceitos e respeitados pelo grupo. Este comportamento deve ser firme, permanente e coerente;

x) imparcialidade (senso de justiça) – capacidade de julgar baseando-se em dados objetivos sem se envolver, de acordo com o mérito e o desempenho de cada um, sem se deixar influenciar pelas características pessoais e rela-

cionamentos” (ESTADO-MAIOR DA ARMADA, 2004, ANEXO A, p. 1-3).

No Anexo B, encontramos dois itens tomados como atributos que uma liderança direta assume: a responsabilidade legal e a responsabilidade moral. Ambas postulam ao líder a dignidade e a autoridade moral. Elas sintetizam a tríplice relação entre liderança, ética e ética militar. Possibilitam-nos ainda o início de uma reflexão e de um debate direto acerca dos desafios presentes e futuros tanto para a ética civil quanto para a ética militar:

“Entende-se por responsabilidade a obrigação de responder por certos atos, próprios ou de outrem. É inquestionável que sem responsabilidade não há liderança. Distinguem-se, nitidamente, dois tipos de responsabilidade: a responsabilidade legal e a moral.

A responsabilidade legal é a estabelecida por lei ou regulamento, fruto da função exercida pelo militar. A responsabilidade moral, por sua vez, vai mais longe, não tem limites fixados. Está na

consciência de cada um, no senso de moralidade, na sua assimilação dos padrões de moral da sociedade, em determinada época e cultura.

A responsabilidade moral significa um indivíduo senhor de suas ações, respondendo por elas perante a própria consciência e de acordo com o padrão de moralidade existente, mesmo sem estar obrigado a prestar contas por força de lei ou regulamento” (ESTADO-MAIOR DA ARMADA, 2004, ANEXO B, p. 4).

Vale lembrar que o intuito não é nos atentarmos à abordagem detalhada dos dois tipos de responsabilidade segundo o EMA-137. A apresentação dos mesmos se dá com a finalidade de esclarecer e comprovar que, mesmo tendo muitos pontos específicos e distintos, a ética em geral e a ética militar estão em um diálogo mútuo. A sincronização de ambas forma ainda, um poderoso instrumento para a liderança militar.

Eis uma comparação entre os aspectos da ética aristotélica e a ética militar dentro do âmbito da liderança militar:

| VIRTUDES DA ÉTICA ARISTOTÉLICA | ATRIBUTOS DA ÉTICA MILITAR   |
|--------------------------------|--|
| Coragem                        | Estatuto dos Militares, art. 28, § II<br>EMA 137, Anexo A, atributo C, D, M, R, Y                                  |
| Temperança                     | Estatuto dos Militares, art. 28, § IV, XI, XII, XIII, XIV, XVI, XVII, XIX<br>EMA 137, Anexo A, atributo H, I, N, P |
| Liberalidade                   | Estatuto dos Militares, art. 28, § VII, XV, XVII<br>EMA 137, Anexo A, atributo O, X                                |
| Magnificência                  | Estatuto dos Militares, art. 28, § V, IX, X, XVIII, XIX<br>EMA 137, Anexo A, atributo B, E, J, Q, T, W             |
| Calma                          | Estatuto dos Militares, art. 28, § III, VI, IX<br>EMA 137, Anexo A, atributo A, I                                  |
| Verdade                        | Estatuto dos Militares, art. 28, § I<br>EMA 137, Anexo A, atributo F, L  |
| Amizade                        | Estatuto dos Militares, art. 28, § VIII<br>EMA 137, Anexo A, atributo K, S, Z                                      |

Muito mais poderia ser discutido. No entanto, cabe-nos apresentar e, ao mesmo tempo, fomentar a continuidade da discussão acerca do presente tema. Diante da complexidade do assunto e da necessidade de um constante debate, fica para nós o desafio de jamais tomá-lo como encerrado, determinado ou sem valia para nosso existir enquanto seres humanos e militares.

## CONCLUSÕES

Vimos, então, que toda ação implica a existência de normas e leis, preceitos e costumes que, ao mesmo tempo, a balizam e a ela atribuem uma responsabilidade moral. A cada momento de nossa existência a ética está presente, subjacente ao nosso ser. No entanto, diante de uma realidade cada vez mais relativista e materialista, ela parece estar esquecida e vista até como empecilho para a satisfação das vontades egocêntricas do homem contemporâneo.

A negação de valores e virtudes acarreta o total vazio de significado e sentido para a vida de muitos. O cultivo dos costumes e das tradições encontra seu desafio maior na rapidez com que os paradigmas são quebrados. As culturas se deparam com uma falta de identidade jamais vista. Enfim, o homem diante da grande batalha – que é a sua própria existência – sente-se rendido

sem nenhuma tática para encarar tais condicionantes adversos.

Assim, a ética, como bem afirmamos já no início deste artigo, se faz necessária.

**Toda ação implica a existência de normas e leis, preceitos e costumes que, ao mesmo tempo, a balizam e a ela atribuem uma responsabilidade moral. A cada momento de nossa existência a ética está presente, subjacente ao nosso ser**

Precisamos reabrir o seu debate nos mais diversos âmbitos e camadas sociais. Todas as instituições devem assumir como compromisso interno a reflexão acerca de seus valores e normas. Seus membros não podem ficar aquém daquilo que os levam à excelência humana, tanto no seu serviço quanto em seu próprio existir.

Todavia, o debate e a reflexão visam a uma conscientização e uma melhoria do agir dos indivíduos em seus respectivos papéis sociais – o alcance da felicidade, segundo Aristóteles. A promoção da dignidade da vida humana, o bem e a felicidade são itens que toda ética, essencialmente, deve almejar e assegurar em suas estruturas.

Nota-se, assim, a eficiência da Marinha do Brasil em já possuir em seus documentos uma discussão acerca da ética que lhe caracteriza – a ética militar naval. Ao estabelecer conceitos e fundamen-

tos, ela proporciona naturalmente a abertura para um diálogo tanto interno quanto externo, facilitando, dessa forma, a agregação de novos conteúdos e o fornecimento de parâmetros úteis também para a sociedade.

**Na Marinha a preservação de sua cultura, sua tradição, seus valores e normas destaca-a como instituição exemplar no serviço que lhe compete: a defesa da Pátria**

A preservação de sua cultura, sua tradição, seus valores e normas destaca-a como instituição exemplar no serviço que lhe compete: a defesa da Pátria. A eficácia nas operações que lhe são confiadas e o prestígio perante a sociedade brasileira sinalizam o apuro e a coerência do agir ético de seus militares.

Estabelecendo uma relação entre a ética aristotélica e a ética militar naval, pudemos constatar que ambas possuem muitos traços em comum. Assim, concluímos que é possível um diálogo entre as duas éticas. Ambas podem

contribuir mutuamente para uma melhoria das ações e das condições humanas na convivência e nas tarefas profissionais cotidianas.

Sem dúvida, a continuidade da discussão favorece, ao mesmo tempo, o resgate da importância do cultivo de valores e tradições institucionais e o surgimento de uma nova postura do ser humano diante um mundo tão marcado pela perda dos referenciais de valores. Tudo isso faz da ética, verdadeiramente, a tática da vida do homem em sociedade.

## **Ética: a tática da vida do homem em sociedade**

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<VALORES>; Ética; Disciplina; Liderança

### **REFERÊNCIAS**

- ABBAGANANO, Nicola. *Dicionário de Filosofia*. 5ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- ARISTÓTELES. *Ética a Nicômaco*. 3ª Ed. São Paulo: Martin Claret, 2008. (coleção “A obra-prima de cada autor”), 2008.
- ESTADO-MAIOR DA ARMADA. EMA – 137 – Doutrina de Liderança da Marinha. 1ª Ed. Brasília, 2004.
- HOUAISS, Antônio; SALLES VILLAR, Mauro; MELLO FRANCO, Francisco Manoel. *Minidicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.
- MUELLER, Adriana; MAYER, Léia. *Liderança: novos conceitos diante de uma nova realidade*. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/6semead/RH.htm>>. Acesso em 6 Jun. 2012, 19:32:45.
- NOGUEIRA, Edmilson. “Refletindo sobre Ética”. In \_\_\_\_\_: *Pensar o humano hoje*. 1ª Ed. Bragança Paulista: Ed. Universitária São Francisco, 2006.
- OUTHWAITE, William, BOTTOMORE, Tom (Orgs.). *Dicionário do Pensamento Social do Século XX*. Rio de Janeiro: Zahar, 1996.
- SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO DA MARINHA. *Vade-Mécum Naval – Estatuto dos Militares*. 4ª Ed. Rio de Janeiro, 1998.

# DEFESA E DIPLOMACIA – O BRASIL E AS MISSÕES DE PAZ DA ONU\*

VICTOR LUIZ MEIRELLES DE SOUZA  
Guarda-Marinha

---

## SUMÁRIO

O Brasil e as missões de paz  
A Marinha do Brasil nas missões de paz  
Minustah – A Marinha atuando no Haiti  
*Antecedentes*  
*A missão*  
Unifil – Desafio para manter a paz através do mar  
*Antecedentes*  
*Atuação do Brasil na Unifil*  
Anseios do Brasil nas missões de paz  
Conclusão

Constituindo-se em um singular e dinâmico instrumento de estabilização e mantenedor de paz em áreas de conflito, as operações da Organização das Nações Unidas (ONU) visam auxiliar países que se encontram devastados por conflitos, tornando-se uma importante ferramenta ao criar condições para

que essas nações alcancem uma paz permanente e duradoura.

A missão de paz pioneira das Nações Unidas foi estabelecida em 1948, quando o Conselho de Segurança autorizou a preparação e o envio de militares da ONU para o Oriente Médio, a fim de monitorar o Acordo de Armistício entre Israel e seus vizinhos

---

\* Publicado na *Revista de Villegagnon*, 2012.

árabes. Desde então, 63 operações de paz das Nações Unidas foram criadas. Com o passar do tempo, as operações de paz evoluíram tanto em estrutura quanto em emprego, atuando em diferentes panoramas políticos, de acordo com as diferentes necessidades da área de conflito.

Criadas em meio ao contexto da Guerra Fria, a princípio se limitavam à manutenção de acordos de cessar-fogo e ao alívio de tensões sociais, cooperando com ajuda humanitária local e angariando esforços para que se resolvessem os conflitos de forma pacífica. Inicialmente, eram formadas por observadores militares e contingente militar de leve armamento, com a função de monitorar o cessar-fogo e os acordos de paz.

Com o fim da Guerra Fria, o emprego das missões de paz mudou radicalmente, devido não somente ao novo cenário político global, mas também às novas formas de conflito e às transformações pelas quais o mundo estava passando. A ONU teve de expandir seu campo de atuação, alterando o emprego estratégico de suas tropas e a tarefa das operações de paz. As missões “tradicionais” envolvendo somente tarefas militares foram substituídas por operações de caráter “multidimensional”,

criadas para assegurar o estabelecimento de acordos de paz de grande abrangência e auxiliar a estabelecer pilares para uma paz sustentável. Hoje, as operações realizam um grande escopo de tarefas nos mais diversos

## **O Brasil, imbuído em sua política pacífica no que diz respeito a conflitos internacionais, participa de missões de paz da ONU desde a década de 1950**



Brasileiros participantes de missões de paz

âmbitos, desde ajudar a constituir ou instituir governos legítimos, gerenciar o cumprimento dos direitos humanos, assegurar reformas de base social, política e econômica, entre outras, até o desarmamento, a desmobilização e a reintegração de ex-combatentes nos países em conflito.

Atualmente, as operações de paz da ONU são um símbolo de um mundo preocupado em preservar e promover a paz, atuando de maneira a proteger a população de regiões em guerra, assessorar e influenciar as partes beligerantes e trabalhar para a pacificação das áreas de tensão em todo o mundo.

## O BRASIL E AS MISSÕES DE PAZ

O Brasil, imbuído em sua política pacífica no que diz respeito a conflitos internacionais, participa de missões de paz da ONU desde a década de 1950. Entre 1957 e 1967, o País participou da 1ª Força de Emergência das Nações Unidas (Unef 1), com o Batalhão Suez, que

visava apaziguar a tensão entre egípcios e israelenses na península do Sinai e nas proximidades do Canal de Suez. Durante os dez anos no Egito, o Brasil enviou mais de seis mil soldados, exercendo o Comando Operacional da missão entre 1965 e 1966. Nas décadas seguintes, atuou nos mais diversos terrenos na Ásia, África e América, com destaque para a atuação nos países lusófonos, como Moçambique e Angola. Além de cooperar para a manutenção da paz nessas nações, o Brasil participou também na reconstrução e na reestruturação das instituições legais nacionais, constituindo um elo de cooperação e de amizade com

os novos governos. Só a Angola, em 1995, o Exército Brasileiro enviou mais de mil homens, entre eles vários médicos, enfermeiros e engenheiros.

Em 1999, militares brasileiros tiveram papel destacado na missão enviada ao Timor Leste a fim de garantir a paz quando da ocasião da sua independência. Observadores foram mandados à região a fim de assegurar a legitimidade do referendo sobre a emancipação do país. Quando da eclosão de guerrilhas armadas apoiadas pelo governo da Indonésia, uma missão militar fora organizada, com participação brasileira, uma vez que nossas autoridades já se encontravam entrosadas com as auto-

riedades locais. O fato de o Timor também ser uma nação lusófona estreitou ainda mais a relação dos soldados brasileiros com a população e cooperou sobremaneira para conscientizar seus habitantes de que a ONU tinha como principal e único objetivo estabelecer a paz e a prosperidade na área. O Brasil con-

duziu a missão de paz no Timor de 1999 a 2006, assegurando o direito à liberdade e à democracia para aquele povo.

Destaquemos ainda a atuação de nossos observadores espalhados por várias partes da Ásia, Europa e América Central, além daqueles que trabalharam para a solução pacífica dos problemas fronteiriços entre Equador e Peru, que voltaram a eclodir. A participação nas diversas missões de paz trouxe ao Brasil considerável prestígio internacional junto às Nações Unidas e à comunidade internacional. O nosso país hoje é referência no que diz respeito a estruturar, gerenciar e comandar uma missão

**Atualmente, o nome do Brasil aparece em primeiro plano quando surge a necessidade de um agente forte e competente para comandar uma operação de pacificação em qualquer lugar do mundo**

de paz, angariando respeito à nossa política externa e aumentando a sua projeção no cenário mundial. Atualmente, o nome do Brasil aparece em primeiro plano quando surge a necessidade de um agente forte e competente para comandar uma operação de pacificação em qualquer lugar do mundo. Uma prova disso é o fato de o País ter assumido, em 2004, a Missão das Nações Unidas para a Estabilização do Haiti (Minustah), estando à frente do contingente de várias nações, quando do período de anarquia vivido por aquele país a partir da partida do ex-presidente Jean-Bertrand Aristide. Outra prova da importância do Brasil nesse campo é a sua recente nomeação para comandar a Força-Tarefa Marítima da Força Interina das Nações Unidas no Líbano (FTM – Unifil).

### **A MARINHA DO BRASIL NAS MISSÕES DE PAZ**

A Marinha do Brasil (MB), no âmbito das missões de paz das Nações Unidas, tem como agente principal o Corpo de Fuzileiros Navais (CFN). A participação da Marinha é efetiva desde as primeiras missões, com o envio de observadores internacionais ou com a participação de tropas, como ocorreu em 1995, na Missão de Verificação das Nações Unidas em Angola (Unavem – III). Aquela missão durou seis meses e empregou militares de várias nacionalidades, contribuindo sobremaneira para a experiência dos nossos combatentes.

Ainda em 1995, observadores do CFN participaram da Missão de Observadores Militares Equador-Peru (Momep), cooperando para o apaziguamento das tensões

crecentes entre os dois países no que dizia respeito a questões fronteiriças. Também com observadores, a Marinha esteve presente nas principais missões de paz da ONU na antiga República da Iugoslávia, em 1999, que contaram com a participação de 22 países. Ressalta-se que, naquele momento, a Iugoslávia vivia um momento de crescente tensão entre as suas até então seis repúblicas constituintes, tendo a situação eclodido em conflito armado quando da invasão do Exército sérvio à província do Kosovo.

Atualmente, a MB participa de duas missões de paz de extrema importância: a Missão das Nações Unidas para a Estabilização do Haiti e a Força Interina das Nações Unidas no Líbano, onde exerce o Comando da Força-Tarefa Marítima.

### **MINUSTAH – A MARINHA ATUANDO NO HAITI**

#### *Antecedentes*

No ano de 2001, a eleição presidencial no Haiti teve como vencedor Jean-Bertrand Aristide, em um pleito sem grandes ícones políticos e no qual menos de 10% da população votaram. A oposição, então, se negou a aceitar o resultado, criando, assim, um impasse que levaria o país a uma séria crise política. Em 2004, em meio a tensões crescentes e pressionado pela comunidade internacional, principalmente pela Organização dos Estados Americanos (OEA) e pela Comunidade das Repúblicas do Caribe (Caricom), Aristide concordou em dissolver seu gabinete ministerial. Ainda assim, a oposição continuava insatisfeita e promovia carreatas e protestos contra o governo de Porto Príncipe. A violência

**A participação da Marinha é efetiva desde as primeiras missões, com o envio de observadores internacionais ou com a participação de tropas**

generalizada explodiu em fevereiro daquele ano, na cidade de Gonaives, e rapidamente se alastrou pelo país. Em consequência, as forças rebeldes começaram a ocupar as principais cidades do país, sem nenhuma resistência. Os Estados Unidos e a França culparam o Presidente Aristide pela crescente onda de violência; este, por sua vez, acusou a oposição de incitar e financiar a atuação dos rebeldes. No decorrer da crise, o apoio político de Aristide esvaziou-se e ele renunciou, fugindo para a República Centro-Africana. Imediatamente, o Conselho de Segurança das Nações Unidas se reuniu e aprovou a Resolução nº 1.592, de 2004, que solicitou a criação de uma força internacional para assegurar a paz e a ordem no Haiti. Após negociações, o Brasil assumiu o Comando da então recém-criada Minustah.

### *A missão*

Cumprindo a determinação do Ministério da Defesa e em conformidade com o capítulo VII da Carta das Nações Unidas, a Marinha



Soldados brasileiros em patrulha no Haiti

do Brasil, por meio do CFN, participa da Minustah com o envio de soldados, suprimentos, materiais de construção, equipes médicas e de engenharia. Como tropa de vanguarda, os Fuzileiros Navais realizam no Haiti um trabalho de manutenção de paz, policiando, pa-

## **A Missão de Paz no Haiti assume a face que as operações de pacificação realizadas pela ONU assumiram após o fim da Guerra Fria, em que não só o papel militar é relevante, mas também o social e o humanitário**

trulhando e explorando regiões sensivelmente violentas, guetos e comunidades paupérrimas, exercendo um papel não só de combate aos agentes beligerantes, mas também humanitário e social. O contingente do CFN complementa as tropas do Exército Brasileiro, o grosso do efetivo brasileiro no Haiti. Os conflitos na capital, nas principais cidades e no interior são constantes,

uma vez que os grupos de rebeldes e facções criminosas continuam espalhados por todo o país. Para tornar a situação ainda mais difícil, em janeiro de 2010 um grande terremoto praticamente destruiu o Haiti, ou voltou a destruir aquilo que já havia sido reconstruído após as tensões de 2004. Além de reconstruir e garantir a pacificação, a força de paz voltou seus trabalhos para a arrecadação de mantimentos.

Uma crise de abastecimento sem precedentes atingiu o país após o terremoto, e o Haiti viu suas principais conexões obstruídas, armazéns, mercados, celeiros e fazendas destruídos e sua população desorientada. Dos nove milhões de habitantes, 70% não têm emprego e a metade é analfabeta. A Marinha cooperou para que alimentos, remédios e produtos de higiene pesso-

al chegassem ao país pelos seus navios. Os soldados brasileiros estabelecidos na região distribuíram os mantimentos entre as mulheres. Em um lugar onde mulheres e crianças gozam de pouquíssimos direitos e exercem um papel subalterno em relação aos homens, as tropas da ONU viram a necessidade de distribuir os víveres apenas entre elas, que, após a distribuição, eram escoltadas até as suas casas. Como já dito anteriormente, a Missão de Paz no Haiti assume a face que as operações de pacificação realizadas pela ONU assumiram após o fim da Guerra Fria, em que não só o papel militar é relevante, mas também o social e o humanitário. Hoje há no Haiti empreiteiras, engenheiros, arquitetos, médicos, professores, educadores, profissionais de administração, eletricitistas e bombeiros, entre outros, e muitos deles militares das tropas de estabilização, que cooperam não só para a paz, mas também para a reconstrução do país e para a dignidade de seu povo. Dessa maneira, o Brasil mantém seu compromisso de garantir a paz na região, sempre obedecendo às diretrizes das Nações Unidas e se guiando pelos principais objetivos da missão, que são: estabilizar o país, pacificar e desarmar grupos guerrilheiros e rebeldes, promover eleições livres e informadas e formar o desenvolvimento institucional e econômico do Haiti.

## **UNIFIL – DESAFIO PARA MANTER A PAZ ATRAVÉS DO MAR**

### ***Antecedentes***

A Unifil foi constituída após um ataque israelense de grande envergadura contra o

Líbano. Israel alegou à época que procurava proteger a fronteira norte do país contra possíveis combatentes e guerrilheiros da Organização para a Libertação da Palestina (OLP) que se encontravam escondidos em território libanês.

Criada pelo Conselho de Segurança da ONU por meio da Resolução nº 425, de 19 de março de 1978, a Unifil tinha como objetivo ajudar o Exército libanês a se mobilizar ao longo da fronteira com Israel e velar pela instauração da paz na faixa de fronteira. Ao ser criada, contava com mais de 6 mil soldados, número este que chegou a 7 mil em meados de 1982.

Israel só desocupou a região em maio de 2000, 22 anos após a criação da força, que finalmente assumiu a missão que recebera do Conselho de Segurança. Infelizmente, a situação na região continua tensa, além da própria situação interna do país.

Composto por diferentes grupos étnicos e religiões distintas, o Líbano vive sob um regime de tensão. O governo central não consegue resolver os anseios tanto de sua própria base aliada quanto da oposição; os muçulmanos, maioria da população, pedem o fim dos direitos dos cristãos e desejam um governo fundamentalista. Além disso, há ainda a presença de milícias, grupos rebeldes armados e organizações terroristas em território libanês. A situação tornou-se mais tênue com as recentes revoltas contra os governos autoritários do norte da África e do Oriente Médio, na chamada “Primavera Árabe”. A Síria, país fronteiriço ao Líbano, passa por um momento conturbadíssimo, vivendo em meio a uma guerra civil sem precedentes. Todos esses fatores cooperam

**O Brasil, devido ao grande sucesso angariado pela missão desempenhada no Haiti, foi indicado pela ONU, em 2010, para chefiar a Força-Tarefa Marítima da Unifil**

para a apreensão de que uma insurgência de grupos radicais da região acabe por eclodir, acionando um perigoso mecanismo de guerra total entre as nações da região.

Em 2006, o Líbano ainda viveu uma guerra, que mergulhou o país numa grave crise econômica e deixou deficitárias suas defesas tanto em terra quanto no mar. A fim de evitar um agravamento no quadro político do país, a Unifil criou uma Força-Tarefa Marítima (FTM) para a região, com o objetivo de impedir transferências ilegais e o contrabando de armas para grupos rebeldes, terroristas e fundamentalistas. As zonas de patrulha da FTM se localizam sempre fora das 12 milhas marítimas do mar territorial libanês, dentro do qual atua exclusivamente a Marinha daquele país. A FTM patrulha uma área duas vezes maior que o próprio território libanês e tem de lidar com constantes ameaças todos os dias, como navios querendo furar o bloqueio imposto pela Força-Tarefa, embarcações miúdas que tentam ludibriar os radares e caças das nações

vizinhas, estes constituindo a ameaça mais perigosa às embarcações a serviço da ONU.

### ***Atuação do Brasil na Unifil***

O Brasil, devido ao grande sucesso angariado pela missão desempenhada no Haiti, foi indicado pela ONU, em 2010, para chefiar a Força-Tarefa Marítima da Unifil. Aprovada a participação da Marinha pela Câmara dos Deputados, em fevereiro de 2011 o Brasil assumiu o Comando da FTM – Unifil, por intermédio do Contra-Almirante Luiz Henrique Caroli.

Esta Força-Tarefa é a primeira experiência da ONU no que se refere ao emprego de uma esquadra em uma missão de paz. Composta por nove navios, sendo três deles da Alemanha, dois de Bangladesh, um da Grécia, um da Turquia e um da Indonésia, além da Fragata *Liberal*, a FTM – Unifil tem como principal missão gerenciar e monitorar a entrada e a saída de embarcações de águas libanesas, tráfego que gira em torno de 41 mil embarcações desde a criação da Força,



Força-Tarefa Marítima da Unifil

sendo que mais de 1.500 delas já foram encaminhadas às autoridades libanesas.

A FTM – Unifil fornece, ainda, treinamento de pessoal e equipamentos e exercícios conjuntos com a Marinha libanesa com o objetivo de reforçar as capacidades libanesas de patrulha naval. Além disso, a FTM assumiu as mais variadas tarefas, desempenhando papel importante nas operações de busca e salvamento após naufrágios e em monitoramento de aeronaves, que abrange tanto aquelas avariadas e que possam ter caído no mar ou ao longo da costa libanesa como aeronaves não autorizadas a voar no espaço aéreo do Líbano.

Dotadas de equipamentos modernos, principalmente após o amplo projeto de modernização denominado Modfrag, as fragatas da classe *Niterói* foram especialmente designadas para atuar na Força-Tarefa Marítima, sendo a Fragata *União* a primeira delas a se incorporar à missão. Este navio desempenhou com maestria suas funções de patrulha naval, inspeção naval, monitoramento de embarcações, controle do tráfego marítimo e monitoramento de aeronaves não identificadas, além de prover treinamento a marinheiros e oficiais libaneses,



Fragata *União* em serviço na Unifil

realizar exercícios conjuntos com a Marinha daquele país e, ainda, constituir-se no navio capitânia (*flagship*) da FTM – Unifil. Após oito meses, a Fragata *União* foi rendida por sua irmã de classe, a Fragata *Liberal*. A *Liberal*, dotada dos mesmos sistemas eletrônicos e de armas da *União*, dá continuidade ao trabalho exercido por sua antecessora.

Devido à peculiaridade da missão, a cada novo exercício de que ela participa, a Marinha do Brasil é sempre exposta

a novos desafios e a novos requisitos operacionais que ainda não são tão comuns na área do Atlântico Sul, mas que já o são nos chamados “pontos quentes” do globo, como o Golfo de Áden, Golfo Pérsico, Mar Meridional da China, entre outros. O combate a ameaças assimétricas, como barcos-bomba, minas artesanais e lan-

chas explosivas suicidas, por exemplo, e as abordagens de inspeção e de presa são algumas dessas novidades. É claro que os navios se encontram preparados e a tripulação adestrada para esse tipo de emprego. Guarnecidas com sua “dotação de guerra”, as fragatas classe *Niterói* que atuam no Líbano estão em elevado nível de excelência, tanto no material humano quanto nos equipamentos, o que as torna aptas a realizar com primazia a sua missão.

## ANSEIOS DO BRASIL NAS MISSÕES DE PAZ

A participação brasileira nas missões de paz tem um papel fundamental para a política externa nacional. Nosso país, com cada vez mais destaque no cenário internacional,

**As fragatas classe *Niterói* que atuam no Líbano estão em elevado nível de excelência, tanto no material humano quanto nos equipamentos, o que as torna aptas a realizar sua missão**

tem a necessidade de se fazer presente política, econômica e militarmente no mundo e de atender aos anseios da comunidade global. Com forte tradição pacifista, o Brasil hoje é requerido em muitos locais para remediar conflitos e servir de agente apaziguador em áreas de tensão, muito devido ao longo histórico em defesa do diálogo e da paz. Além disso, estando cada vez mais interessado em se destacar no cenário mundial, o Brasil adquire uma voz mais forte e ativa nas Nações Unidas, tornando legítimo nosso pleito quanto a ocupar uma cadeira permanente no Conselho de Segurança da ONU.

A participação do Brasil nas operações de paz também coopera para o melhor adestramento e preparação de nossos soldados e marinheiros, ao colocá-los efetivamente em terreno hostil e em contato com todas as atuais técnicas inerentes ao combate.

Não podemos deixar, ainda, de destacar o grande papel social e humanitário que nossos soldados desempenham em solo estrangeiro, que contribui para levar os ideais de liberdade e democracia a todas as nações oprimidas e ajuda às regiões mais carentes do globo, elevando o nome do Brasil no cenário internacional.

## CONCLUSÃO

As missões de paz das Nações Unidas ainda estão em contínua evolução em sua percepção conceitual e em sua organização,

tudo isso para responder a novos desafios e realidades políticas. Em face à crescente demanda por missões cada vez mais complexas e peculiares, nos últimos anos a ONU tem sido cobrada e desafiada como nunca antes.

O laborar vigoroso da Organização tem o intuito de fortalecer sua capacidade de gerenciar e dar sustentabilidade às operações e, deste modo, contribuir para sua mais importante função: manter a segurança internacional e a paz mundial.

O Brasil, convencido do seu papel de mantenedor da paz, coopera diuturnamente para que as operações de paz alcancem um elevado nível de sucesso e objetivos cumpridos, proporcionando que os povos do globo possam viver em condições dignas de liberdade e democracia, sem guerra e conflitos, e que, sob a égide de uma grande e pacífica comunidade internacional, possam atingir o nível ideal de desenvolvimento e bem-estar a que todos nós temos direito.



Soldado brasileiro e menino haitiano. A atuação brasileira nas missões de paz vai muito além do papel militar

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<RELAÇÕES INTERNACIONAIS>; Missão de Paz; Política Internacional; Diplomacia; Defesa; ONU;

## BIBLIOGRAFIA

- AGUILAR, Sérgio Luiz Cruz (Org.). *Brasil em Missões de Paz*. São Paulo, Ed. Usina do Livro, 2005, 241 p.
- BASE MILITAR WEB MAGAZINE, [www.basemilitar.com.br](http://www.basemilitar.com.br). *Fragata União na Unifil: A maior cartada geopolítica do Brasil nas últimas décadas*. Acessado em 25 de agosto de 2012.
- BRASIL, GOVERNO FEDERAL. Brasil no Exterior. Portal Brasil na internet, [www.brasil.gov.br](http://www.brasil.gov.br). Acessado em 19 de agosto de 2012.
- \_\_\_\_\_, MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. *A palavra do Brasil nas Nações Unidas (1946-1995)*, Brasília, Funag, 1995, 596 p.
- CARDOSO, Afonso José Sena. *O Brasil nas Operações de Paz das Nações Unidas*. Brasília. Ed. Funag, 1998, 168 p.
- FONTOURA, Paulo Roberto Campos Tarrisse da. *O Brasil e as Operações de Manutenção da Paz das Nações Unidas*.
- FREIRE, Maria Raquel (org.). *Política Externa: As Relações Internacionais em Mudança*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- OLIVEIRA, Lairton Ribeiro de. *As Operações de Paz das Nações Unidas e seu regramento Jurídico*. Santa Maria, Monografia de Graduação, Faculdade de Direito da Universidade Federal de Santa Maria, 2005, 77 p., mimeografada.
- ONU, Organização das Nações Unidas. *A ONU e a Paz*. Portal ONU BR na internet, [www.un.org](http://www.un.org). Acessado em 18 de agosto de 2012.
- PODER NAVAL, [www.naval.com.br](http://www.naval.com.br). Marinha do Brasil envia navio para operação de paz no Líbano. Acessado em 20 de agosto de 2012.
- \_\_\_\_\_, *Fragata União incorporada à Unifil Maritime Task Force*. Acessado em 20 de agosto de 2012.
- \_\_\_\_\_, *Fragata brasileira fará patrulhas no Líbano*. Acessado em 21 de agosto de 2012. Brasília, Ed. Funag, 1999, 409 p.

# O CLIMA ORGANIZACIONAL NO MEIO MILITAR-NAVAL\*

**MATHEUS RONALDO CUSTÓDIO BRANDÃO**  
Guarda-Marinha  
**DANIEL MARTINS SARAIVA LEONTSINIS**  
Guarda-Marinha

---

Onde quer que o homem atue, é evidente a necessidade do trabalho em equipe para que haja eficiência e progresso. Essa necessidade traz à tona um dos maiores desafios da administração, a gestão de pessoas, que com comportamentos complexos e interesses diversos precisam de um líder capaz de uni-las em prol de um objetivo bem definido, alguém que saiba aproveitar ao máximo o potencial de seus subordinados. É nesse contexto que estudos recentes têm atribuído cada vez mais importância ao conceito de clima organizacional como fator relevante para o sucesso do trabalho em equipe.

Diante dessa realidade, no âmbito militar, cujo trabalho é essencialmente em equipe, encontramos o desafio de implementar

um clima organizacional que propicie as melhores condições para que cada pessoa tenha rendimento máximo em um ambiente que lhe seja agradável e mantenha a equipe motivada, independente dos ônus e restrições intrínsecos à vida militar. A relevância do clima organizacional está intimamente ligada à sua influência sobre o comportamento e à saúde mental dos militares, aspectos esses de suma importância para a condução de homens empenhados e aptos a exercer suas funções de forma eficiente.

Dadas as considerações iniciais sobre a importância do tema deste trabalho, desenvolveremos, a seguir, um breve estudo, aprofundando um pouco mais o entendimento a respeito da ligação entre o clima organizacional e o comportamento, a

---

\* Publicado na Revista de Villegagnon de 2012. Os autores, na ocasião, eram aspirantes.

saúde mental e a qualidade do desempenho profissional do pessoal da Marinha.

“O conceito de clima organizacional representa o quadro mais amplo da influência ambiental sobre a motivação.” (Chiavenato, 2004, p. 422). Diante dessa definição, para compreender a relevância do clima organizacional em nível prático, faz-se ainda necessário conceituar comportamento organizacional, uma das principais variáveis que devem ser levadas em conta na análise do ambiente profissional, com o objetivo primordial de torná-lo estimulante e motivador. Segundo Chiavenato (2004, p. 280):

*Comportamento organizacional é o estudo da dinâmica das organizações e como os grupos e indivíduos se comportam dentro delas (...). Por ser um sistema cooperativo racional, a organização somente pode alcançar seus objetivos se as pessoas que a compõem coordenarem seus esforços a fim de alcançar algo jamais obtido individualmente.*

Na prática, para que um clima favorável possa ser criado nas Organizações Militares (OM) da Marinha, é preciso que o Oficial saiba avaliar adequadamente o comportamento dos seus subordinados, a fim de estar sempre o mais atualizado possível a respeito dos anseios, conflitos e necessidades de sua equipe. Munido de tais informações, certamente ele terá maiores condições de criar uma aura de confiança e sinceridade ao seu redor, fator importantíssimo para obter foco, entusiasmo e empenho de cada componente da equipe em prol dos objeti-

vos do grupo. São sutilezas como essas que permitem a sustentabilidade de um clima organizacional positivo nas OM e exigem certa sensibilidade dos chefes em geral, que devem estar atentos ao comportamento, à saúde e ao bem-estar mental de seus subordinados.

Através da ênfase que os estudiosos têm dado ao comportamento organizacional, podemos perceber o quanto é indispensável o estudo em busca de um maior conhecimento a respeito do comportamento humano para que possamos analisar e entender os indivíduos com os quais trabalhamos,

visando a uma otimização do gerenciamento de recursos humanos e do efetivo emprego destes.

E diretamente ligada ao comportamento humano está a percepção, pois sendo o comportamento subordinado à mente, e os pensamentos formados através das percepções, uma pessoa só passa a apre-

sentar um tipo de comportamento após uma série de percepções, que constituem o entendimento da situação em que ela se encontra.

A percepção é de grande valia para o desenvolvimento do clima organizacional, uma vez que ela é diferente para cada pessoa, pois a compreensão da experiência perceptiva varia de indivíduo para indivíduo de acordo com vários fatores, como há algum tempo foi constatado pelos teóricos da Gestalt e da Psicanálise, duas das principais teorias da psicologia. A motivação pessoal, as emoções, os valores, os objetivos, os interesses, as expectativas e outros estados mentais influenciam a forma como as pessoas percebem. Em suma, a percep-

**A percepção é um processo muito mais subjetivo do que a priori aparenta ser; logo, o que cada ser humano percebe e como ele percebe são dados importantes para a compreensão do comportamento humano**

ção é um processo muito mais subjetivo do que *a priori* aparenta ser; logo, o que cada ser humano percebe e como ele percebe são dados importantes para a compreensão do comportamento humano.

Tendo isso em mente, o oficial de Marinha deve procurar sempre aprimorar sua percepção dos fatos que ocorrem em seu ambiente de trabalho, ele deve saber levar em consideração não somente os fatores referentes ao local de trabalho, mas também aqueles referentes à vida particular de seus subordinados. É essencial para o líder ter noção, por meio do diálogo aberto e do levantamento de informações, do que se passa com seus liderados. O chefe deve aprender a interpretar o porquê de determinadas atitudes do seu pessoal, entender o que motiva ou desmotiva seu subordinado a apresentar certo tipo de conduta. O desenvolvimento de uma percepção aguçada será, algumas vezes, a única maneira de decifrar os fatores geradores de um comportamento.

Após o adequado discernimento de como comportamento e percepção se inserem no contexto do assunto clima organizacional, analisaremos como a saúde mental afeta as relações profissionais e aprofundaremos o conceito de clima organizacional, discutindo como desenvolvê-lo de forma benéfica nas organizações militares.

A definição básica de saúde mental pode ser esboçada como a expressão usada para descrever um nível aceitável de qualidade de vida cognitiva ou emocional. Entretanto, de acordo com Segre e Ferraz (1997), “a definição de saúde empregada pela OMS (Organização Mundial da Saúde) é considerada ultrapassada porque distingue o

físico, o mental e o social sem correlacioná-los devidamente”. Isso significa que o conceito de saúde mental é, na realidade, mais abrangente, principalmente no que se refere à influência do estado mental sobre saúde do corpo, capacitação e desempenho profissional das pessoas.

Organizações, por definição, são organismos vivos, visto que são compostas por pessoas. Logo, o psiquismo da organização será o reflexo do psiquismo de todos que a compõem. Indivíduos psicologicamente saudáveis geram equipes saudáveis; nesse caso, o clima tende a ser leve e a comunicação eficiente, o que reduz o absentismo e

permite o desenvolvimento das relações no âmbito profissional de maneira positiva.

Conforme McDougall (1978, apud SEGRE e FERRAZ, 1997, p. 539), quando a vida psíquica de alguém entra em desequilíbrio, seja por questões pessoais ou profissionais,

há uma somatização, ou seja, o corpo sofre com a descarga emocional de algo que não está bem resolvido em sua mente. Considerando isso, há um considerável risco de ocorrência de enfermidades psicossomáticas no ambiente de trabalho, caso não se tenha o devido cuidado em relação à saúde mental do pessoal. Sobrecarga aos outros membros da equipe, metas negligenciadas e, por fim, consideráveis prejuízos no desempenho do setor seriam algumas das possíveis consequências indesejáveis.

Assim, fica evidente a grande responsabilidade do oficial de Marinha em zelar pela saúde mental de seus subordinados, estando sempre atento às suas nuances comportamentais. O oficial pode fazer isso abrindo espaço para o diálogo em sua área de atuação

### **O desenvolvimento de uma percepção aguçada será, algumas vezes, a única maneira de decifrar os fatores geradores de um comportamento**

na OM, de forma que cada um possa falar sobre como se sente, e, quando necessário, poderá sugerir que o subordinado busque ajuda de um profissional. A qualidade do clima organizacional é fundamental para a saúde mental no ambiente de trabalho.

Sem fugir ao seu significado inicial, pode-se dizer que clima organizacional também figura como o indicador do grau de satisfação e bem-estar dos militares da Marinha em relação a diferentes aspectos da cultura organizacional da OM em que servem, tais como a missão da instituição, o modelo de gestão, o processo de comunicação, a valorização profissional e a identificação com o trabalho.

O clima organizacional, conceitualmente, está ligado à motivação dos membros de uma organização. Quando há elevada motivação entre os participantes de uma equipe, o clima tende a ser bastante positivo, o que proporciona satisfação, interesse e cooperação entre as pessoas, aliando bem-estar à alta eficiência. Todavia, quando há baixa motivação entre os membros, seja por frustração ou por barreiras à satisfação das necessidades individuais, provavelmente o clima organizacional está sendo negligenciado, adquirindo um caráter negativo. Nesse caso, os efeitos mais comuns são o desinteresse, a apatia e a insatisfação, verdadeiros venenos para qualquer ambiente profissional.

Aquele que verdadeiramente almeja sucesso e grandes realizações à frente de pessoas deve conduzi-las buscando diligentemente manter um ambiente que permita e estimule cada uma delas a oferecer o seu melhor a serviço da organização da qual

fazem parte. “Homens e mulheres desejam fazer um bom trabalho, se lhes for dado o ambiente adequado, eles o farão.” (HUNTER, 2004, p.97).

É um ledor engano pensar que existem modelos prontos que possam levar-nos à excelência em gestão de pessoal, pois as instituições organizacionais são tão singulares quanto cada pessoa, o que inviabiliza qualquer método que tente mecanizar o processo de aperfeiçoamento do clima organizacional. As propostas de mudanças visando a melhorias numa gestão devem estar embasadas em conhecimento e

**Intervir no clima organizacional significa rever vários fatores internos e externos que influenciam diretamente no funcionamento e no desenvolvimento das organizações**

compreensão mais profundos da organização em questão. Portanto, intervir no clima organizacional significa rever vários fatores internos e externos que influenciam diretamente no funcionamento e no desenvolvimento das organizações. É claro que atuar com uma eficaz e positiva ingerência sobre o cli-

ma organizacional é uma tarefa árdua, e os líderes devem procurar fazê-lo com muita seriedade, coerência e bom senso, através de uma visão adequada à realidade para, com isso, evitar erros que podem vir a custar caro no nível material e, principalmente, no humano.

Um clima organizacional saudável depende da acessibilidade dos chefes a seus subordinados. Essa acessibilidade é típica do verdadeiro líder, o qual sabe ouvir o seu liderado e está sempre atento ao seu comportamento, preocupando-se com a saúde e bem-estar do indivíduo e de sua família. Essa postura não passa despercebida aos subordinados, que com certeza se empenharão mais em suas funções, sabendo

que o chefe está interessado não apenas em sua produtividade, mas também em sua qualidade de vida.

A abordagem dos conceitos elucidados neste artigo visa ao amadurecimento de

princípios importantíssimos para o exercício da profissão militar-naval que, se devidamente aplicados, enriquecerão sobremaneira a forma de se conduzir homens na Marinha do Brasil.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ADMINISTRAÇÃO>; Organização; Liderança; Chefia; Comportamento; Princípios militares;

### REFERÊNCIA

- CHIAVENATO, Idalberto. *Introdução à teoria geral da administração*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- HUNTER, James C. *O Monge e o Executivo: Uma história sobre a essência da Liderança*. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.
- McDOUGALL, J. *Plaidoyer pour une certaine anormalité*. Apud SEGRE, M; FERRAZ, F.C. O Conceito de Saúde. In: Revista Saúde Pública, São Paulo, v. 31, nº 5, out. 1997.
- SEGRE, M; FERRAZ, F. C. *O Conceito de Saúde*. In: Revista Saúde Pública, São Paulo, v. 31, nº 5, out. 1997. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89101997000600016&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89101997000600016&script=sci_arttext). Acessado em 22 set. 2011.

## ARTIGOS AVULSOS

Esta seção divulga os artigos que não puderam ser publicados – na íntegra – na *RMB* e que passarão a fazer parte do acervo da Biblioteca da Marinha.

Aqui são apresentados o título, o autor, posto, cargo ou função, número de páginas do trabalho completo, classificação para índice remissivo e o resumo do artigo.

---

### MICROCRÉDITO: UM ESTUDO DE CASO NO PROGRAMA CREDIAMIGO DO BANCO DO NORDESTE DO BRASIL

MARCELO GOMES DA CUNHA(\*)  
Capitão-Tenente (IM)

RODRIGO JOSÉ GUERRA LEONE(\*\*)  
Professor-Doutor

Número de páginas: 17

Identificação: AV 053/13 – # 2111 – RMB 4º/2013

CIR: <ECONOMIA>; Crédito;

O microcrédito pode cumprir um papel estratégico no campo das políticas públicas de trabalho e renda, visto não como uma política compensatória, mas como elemento de

---

(\*) Encarregado de Subseção do Grupamento de Navios Hidrográficos. Mestre em Administração – Universidade Potiguar-RN.

(\*\*) Professor do Mestrado em Administração da Universidade Potiguar-RN. Doutor em Engenharia de Sistemas e Computação – Coppe-UFRJ.

uma perspectiva mais ampla de integração de empreendimentos populares ou de pequeno porte no processo de desenvolvimento. O trabalho tem o propósito de estudar o Programa Crediamigo do Banco do Nordeste do Brasil, com enfoque na geração de emprego e renda, verificando suas características e sistemática, bem como comparando-o com outros programas de microcrédito no Brasil e na América Latina, para apontar suas vantagens.

A pesquisa desenvolvida para esse fim foi de natureza essencialmente qualitativa, sendo um estudo de caso, de caráter descritivo, em que os dados foram coletados por meio da aplicação de questionário aos seis gestores das instituições de microcrédito cadastradas no Sebrae-RN para intermediar a modalidade de crédito em estudo. Os dados foram tratados por meio de análise descritiva. Os principais resultados são: o programa facilita o acesso ao crédito a empreendedores que desenvolvem atividades relacionadas à produção; alguns paradigmas foram quebrados, tais como: os clientes que ganham pouco não pagam seus empréstimos, a baixa inadimplência demonstra o inverso e os empreendimentos são lucrativos a ponto de atrair investimentos privados.

# NECROLÓGIO

A *RMB* expressa o pesar às famílias pelo falecimento dos seguintes colaboradores e assinantes:

|  |                           |
|--|---------------------------|
| VA Dilmar de Vasconcellos Rosa             | ★ 02/12/1923 † 28/05/2013 |
| CA (MD) Moacyr Mirabeau de Carvalho Soares | ★ 30/12/1917 † 28/06/2013 |
| CA (MD) José Marcos Cordeiro               | ★ 04/04/1942 † 28/02/2013 |
| CMG Geraldo Luiz Miranda de Barros         | ★ 18/06/1936 † 29/09/2013 |
| CMG João Luiz Farias de Menezes            | ★ 23/06/1935 † 07/09/2013 |
| CMG Helcio José Moreira                    | ★ 21/02/1940 † 25/06/2013 |
| CMG Flávio Ainsworth Barcala               | ★ 30/08/1943 † 09/11/2013 |
| CMG Augusto Cesar da Nobrega Machado       | ★ 06/04/1943 † 11/11/2013 |
| CF (T) Mario Eugênio Faustino Alves        | ★ 25/06/1947 † 18/09/2013 |
| CC (T) Antônio de Vasconcelos Fragoso      | ★ 12/09/1940 † 28/09/2013 |
| CT Carlos Roberto Continentino Ribeiro     | ★ 12/03/1940 † 16/10/2013 |
| 1º SG Armando Andrade Silveira Paula       | ★ 24/01/1936 † 16/10/2013 |

---

Complemento da matéria do Necrológio publicado no 3º trimestre de 2013, pág. 210.

## VICE-ALMIRANTE DILMAR DE VASCONCELLOS ROSA

Em 31 de março de 1942, apresentavam-se na Escola Naval 73 jovens cheios de alegria e sonhos com o futuro que imaginavam. A eles vieram se incorporar mais 21 outros jovens, totalizando 94. Era a turma EN-42 que se formava, e nela se encontrava Dilmar de Vasconcellos Rosa, natural de Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, nascido em 2 de dezembro de 1923.

Em junho daquele ano, os jovens prestaram juramento e, dessa forma, tornaram-se aspirantes. No final de 1943, 24 colegas eram declarados guardas-marinha do Corpo de Intendentes Navais. Os anos se passaram e, em 9 de janeiro de 1946, os remanescentes da EN-42, agora reduzidos a 66, foram declarados guardas-marinha, em cerimônia

de formatura. Era o primeiro passo que começavam a dar na longa estrada que lhes era apresentada. Veio a viagem de instrução a bordo do “*Cisne Branco*”, Navio-Escola *Saldanha da Gama*, com duração de seis meses, visitando Canadá, Cuba e Estados Unidos.

Promovido a segundo-tenente, Dilmar de Vasconcellos Rosa embarcou no Encouraçado *Minas Gerais* por seis meses e, posteriormente, no Contratorpedeiro de Escolta *Bracuí*, de onde desembarcou para cursar Máquinas, tendo, ao final do curso, sido indicado para um estágio na Marinha americana por seis meses.

De regresso ao Brasil, foi designado para servir no Contratorpedeiro *Ajuricaba*, que se encontrava em fase final de construção

no Arsenal de Marinha. Desembarcando do *Ajuricaba*, seguiu para os Estados Unidos a fim de embarcar no Contratorpedeiro *Paraíba*, que estava sendo transferido para a Marinha brasileira. Em 1960, comandou a Corveta *Ipiranga*. Como capitão de fragata, cursou na Escola de Guerra Naval (Curso Fundamental), onde eu tive a oportunidade de servir com ele e sentar-me a seu lado, recebendo “cutucadas” sempre que eu fechava os olhos. Ao término do curso, foi designado para o Estado-Maior da Armada.

Como capitão de mar e guerra, foi nomeado capitão dos portos de Bahia e Sergipe. Em 1971, foi indicado para adido naval no Panamá e Zona do Canal. Ao regressar, em 1973, foi nomeado comandante do Cruzador *Tamandaré*. Em 1974, foi convidado pelo Ministro Henning para chefiar, em Brasília, o Centro de Informações da Ma-

rinha (Cenimar) e, posteriormente, ser seu chefe de Gabinete.

Em 1979, já como almirante, voltou a Salvador para comandar o 2º Distrito Naval, regressando em 1983 para o Rio de Janeiro, a fim de assumir a Diretoria de Obras Civis da Marinha, onde, brilhantemente, encerrou sua carreira naval.

Durante sua permanência na Marinha, foi agraciado com a Medalha da Ordem do Mérito Naval no grau de Grande Oficial, a Medalha da Ordem do Mérito Militar no grau de Grande Oficial, a Medalha do Mérito Aeronáutico no grau de Comendador e a Medalha do Mérito Tamandaré, entre outras. Extremoso pai de família, era também um excelente companheiro.

*Sidney Hélio Melecchi*  
Capitão de Mar e Guerra (Ref<sup>o</sup>)



**MOACYR MIRABEAU DE  
CARVALHO SOARES**  
Contra-Almirante (MD)

Nascido no Rio de Janeiro, filho de Julio Mirabeau de Azevedo e de Edith de Carvalho Soares. Promoções: a primeiro-tenente em 22/09/1944; a capitão-tenente em 28/05/1946; a capitão de corveta em 30/01/1954; a capitão de fragata em 30/01/1959; a capitão de mar e guerra em 18/08/1965 e a contra-almirante em 09/08/1966. Foi transferido para a reserva em 09/08/1966.

Comissões: Diretoria de Saúde Naval; Quartel do Corpo de Fuzileiros Navais; Comando da Força Naval do Sul; Corveta *Jaceguai*; Força Naval do Nordeste; Tênder *Belmonte*; Navio-Apoio *Duque de Caxias*; Contratorpedeiro *Rio Grande do Sul*; Flotilha de Caça-Submarinos; Centro de Instrução Almirante Wandenkolk; Escola Naval; Colégio Naval; Assistência Médico-Social da Armada; Comando das Forças de Alto-Mar; Cruzador *Tamandaré*; Hospital

Central da Marinha; Comissão Naval Brasileira em Washington.

Em reconhecimento aos seus serviços, recebeu inúmeras referências elogiosas e as seguintes condecorações: Medalha de Serviço de Guerra com 2 estrelas; Medalha da Força Naval do Sul; Ordem do Mérito Naval – Cavaleiro; Ordem do

Mérito Militar – Comendador; Ordem do Rio Branco; Medalha da Vitória; Medalha Militar e Passador de Ouro – 3º Decênio; Medalha de Serviço de Guerra; Medalha Mérito Tamandaré; Medalha Comemorativa do Nascimento do Barão do Rio Branco; Medalha Comemorativa do 1º Congresso Nacional de Hospitais.

## MÉDICO, ARTISTA, GUERREIRO COM ALMA POÉTICA

Encantado pelo mar, vislumbres dos comboios em formação nas proximidades da Barra do Rio de Janeiro deram-lhe a certeza da necessidade de a eles se incorporar.

A perplexidade dos que o receberam como voluntário, ainda jovem, primeiro-tenente, para embarcar só fez aumentar seu entusiasmo e calar mais alto o espírito de aventura. Positivamente, estavam diante de um caso pouco comum. Designaram-no para ingressar na Força Naval do Sul (FNS), na Corveta *Jaceguai*.

A FNS tinha, basicamente, por missões integrar os comboios entre o Rio de Janeiro e os portos do Sul, participar do patrulhamento de áreas marítimas e efetuar apoio às Ilhas Oceânicas. Era constituída por unidades heterogêneas, tecnicamente ultrapassadas, desconfortáveis o quanto se possa imaginar. Nesses navios, entretanto, vigorava aceso, muito bem aceso, o espírito patriótico de homens desejosos de bem servir à sua Pátria. E entre esses, por um ato de vontade, lá se encontrava o franzino Dr. Mirabeau, encarregado da Divisão de Saúde e também da de Pessoal. Espírito alegre, com um jeito todo seu, comunicativo, com um timbre de voz inconfundível, incansável

no cumprimento de todos os detalhes que o imediato lhe recomendasse. A presença do Mirabeau, em qualquer ocasião, em qualquer grupo, sempre somava.



Dr. Mirabeau junto da calha de bombas de profundidade



Corveta *Jaceguai*

Os comboios se sucediam, as expectativas e ansiedades sempre presentes. O casco afundado do submarino alemão *U-513*, “Lobo Solitário”, recentemente encontrado a 85 milhas a nordeste do litoral de Santa Catarina pela família Suchrumann, comprova a espreita do inimigo.

Vale, por sua notoriedade, aqui fazer uma pequena digressão histórica. O *U-513* era comandado por Karl Friedrich Guggenberg, um jovem de 28 anos, herói de guerra, que recebeu do próprio Hitler a Cruz de Ferro, por haver afundado o Navio-Aeródromo *Ark Royal*, participante da caçada ao encouraçado alemão *Bismark* e contribuído com seus aviões torpedeiros para afundá-lo.

O *U-513* foi atacado por uma aeronave americana, sediada em Santa Catarina. Os sete tripulantes, que se encontravam no convés por ocasião do ataque, inclusive o comandante, salvaram-se e foram conduzidos como prisioneiros de guerra aos EUA.

As campanhas antissubmarinos, na maior parte das vezes, são extremamente monótonas. Há, entretanto, momentos de inesperada e extrema gravidade. Foi o caso ocorrido em 26 de abril de 1945, quando a *Jaceguai* passou a enfrentar vento muito forte e mar de vagalhões de nordeste, o que a obrigou a capear<sup>1</sup> nas proximidades do Cabo Polônio. O mau tempo se manteve até o navio atingir um ponto ao sul da foz do Arroio Chuí, quando desfez a capa para correr com o tempo. Embarcou muita água nos paióis de proa, onde se localizava o de mantimentos.

Essa perigosa situação, pegar um ciclone tropical, ventos 9 na escala Beaufort e mar de grandes vagas de NE, fez com que o comandante reunisse o Conselho de Oficiais,

que tem por propósito, em circunstâncias excepcionalmente graves e em caráter meramente consultivo, assessorá-lo.

O ponto crítico da manobra pretendida é a inversão de rumo para correr com o tempo antes de o navio ser tragado pela quarta vaga. Em todos os meus tempos de Marinha, nunca soube de alguém que tivesse passado por essa experiência, tão intensamente vivida pela tripulação da *Jaceguai*, marcando-a para sempre, e sempre com as mais eloquentes narrativas, o Dr. Mirabeau nos historiava. Tão traumáticos foram os momentos que a guarnição, ao chegar ao porto, agradeceu ao Senhor, beijando o solo das terras uruguaias.

O Dr. Mirabeau, dizem-nos os que com ele conviveram na guerra, foi um médico proficiente e muito especial. Gostava de sua profissão, mas também tinha um certo fascínio pelo mar, por um convés que balançasse ao sabor das ondas.<sup>2</sup>

Aos seus companheiros de guerra, deixou o pensamento de que mais gostava:

“... Homenagem de respeito a todos aqueles que perderam suas vidas durante a Segunda Guerra Mundial e que tiveram por túmulo as profundezas do oceano, por lápide a superfície imensa do mar e do céu, o brilho das estrelas a refletir o fulgor das suas glórias.”

Ao Dr. Moacyr Mirabeau foram outorgadas as seguintes comendas pelos serviços prestados em operações de guerra no mar:

- Ordem do Mérito Naval;
- Medalha de Serviços de Guerra com duas estrelas; e
- Medalha da Força Naval do Sul.

Terminada a guerra no Teatro de Operações da Europa, novas preocupações, novos planos, novas comissões, bem mais tranquilas,

<sup>1</sup> Adoção de um rumo por um navio que enfrenta severas condições de tempo, de modo a manter o vento e o mar entrando por uma das bochechas.

Desfazer a capa é assunção de um rumo de modo a pegar mar de popa, passando a correr com o tempo, situação mais confortável e menos perigosa.

<sup>2</sup> Entrevistas com os Almirantes Helio Leoncio Martins, Estanislau Façanha Sobrinho e Luiz Carlos de Freitas.

passaram a prevalecer. Serviu em organizações hospitalares e participou, como representante da Marinha, de alguns conchaves e visitas a instituições médicas no estrangeiro.

Na Escola Naval, onde o conheci, o conceituado e entusiasmado Dr. Mirabeau exercia as funções de chefe do Departamento de Saúde. Numa ocasião, a piscina não estava merecendo a devida atenção. O Dr. Mirabeau tomou-se de amores por ela e a pôs impecável – límpida, azulada como aquele azul dos nossos mares. Translúcida a ponto de se encontrar no fundo uma medalhinha santa, perdida por um aspirante desconsolado, julgando-a extraviada para sempre. O Dr. Mirabeau, com orgulho, gostava de recordar, mesmo passados muitos anos, este fato a nós, que mais assiduamente frequentávamos a piscina por integrarmos a equipe de natação.

Sua atuação na guerra também foi reconhecida pela Marinha ao ser designado para a Viagem de Ouro por ocasião do recebimento do já lendário Cruzador *Tamandaré*.

À sua mulher, Senhora Ignez, deixa o respeito, o apoio, o carinho e o amor dos 66 anos de uma feliz união.

Nada mais eloquente e representativo de sua veia poética do que o poema “Estrada da Vida”, que deixou para seus filhos Maria da Gloria, Maria Teresa, Maria de Lourdes e Dr. Aloysio.

## ESTRADA DA VIDA

Pequeno texto escrito por meu querido Pai, Moacyr Mirabeau de Carvalho Soares, médico, poeta, artista e sonhador, que partiu desta vida e sempre estará em meu coração.

Maria de Lourdes Bitencourt Soares

“Segue teu rumo pela Estrada da Vida, sem desistir de prosseguir nos caminhos, que terás que percorrer.

Segue amparada pelo entusiasmo sem o qual nada de grande poderás realizar.

Relembra as ilusões que te acompanharam sempre presentes nas recordações.

Se tristeza e a ansiedade baterem na tua porta, enfrenta com ânimo esta dura realidade, sem renunciare às tuas emoções.

Revive sempre as lembranças passadas, pois isto faz bem ao nosso coração.

E quando nos teus sonhos os momentos que desejaras que não terminassem jamais se tornarem presentes, guarda com todo carinho as recordações das quais nunca possas esquecer.

Quando teu pensamento e tua alma estiverem cansados no prosseguir da tua jornada, não desanimes.

Para continuar a caminhada, segura na mão de Deus e vai. Com este ponto de apoio poderás compreender melhor o significado das palavras do Cristo:

‘Eu sou o caminho, a verdade e a vida’.

E, durante o tempo em que permaneceres na Estrada da Vida, continua cumprindo tua Missão.”

Aos seus contemporâneos de Marinha, notadamente os Ex-combatentes/veteranos e seus colegas médicos, que o admiravam, a lembrança de sua modesta e valorosa personalidade.

A mim, seu amigo e admirador, a sensação de insubstituível perda. Não mais poderei desfrutar das agradáveis e infundáveis conversações, profissionais ou não, que tanto valorizavam, com excelsa grandeza, sua maneira de caminhar pela Estrada da Vida.

O Lord, sem dúvidas, reconhecerá seus méritos e o acolherá dentre os melhores.

10 de setembro de 2013

*Odyr Marques Buarque de Gusmão*  
Contra-Almirante (Ref<sup>3</sup>)



**JOSÉ MARCOS CORDEIRO**  
**Contra-Almirante (MD)**

Nascido em Minas Gerais, filho de Jair Nunes Cordeiro e de Maria Guimarães Cordeiro. Promoções: a primeiro-tenente

em 20/10/1970; a capitão-tenente em 20/10/1972; a capitão de corveta em 30/04/1978; a capitão de fragata em 30/04/1983; a capitão de mar e guerra em 31/08/1988; a contra-almirante em 31/03/1996. Foi transferido para a reserva em 20/04/2000.

Em sua carreira exerceu três direções: Hospital Naval de Natal; Policlínica Naval Nossa Senhora da Glória, e Centro de Perícias Médicas da Marinha.

Comissões: Centro de Armas da Marinha, Cruzador Ligeiro *Tamandaré*; Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro; Diretoria de Saúde da Marinha; Hospital Naval Marcílio Dias; Diretoria de Saúde da Marinha; Comando de Operações Navais.

Em reconhecimento aos seus serviços, recebeu inúmeras referências elogiosas e as seguintes condecorações: Ordem do Mérito Naval – Cavaleiro; Medalha Militar e Passador Platina – 2º Decênio; Medalha do Mérito Tamandaré.

# DOAÇÕES À DPHDM

## JUNHO A DEZEMBRO DE 2013

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECA DA MARINHA

### DOADORES

Vice-Almirante (Ref<sup>o</sup>-EN) Renato Vilhena de Araújo  
Tenente Carlos de Araújo Neto  
TTC Nascimento  
Sra. Luigina de Vito Puglia  
Sra. Domitíla Noronha Pereira  
Sr. Jaime Roberto Costa  
Camara Municipal de Lisboa  
Ministério Público do Estado de Minas Gerais  
Marinha do Ecuador  
Ministério das Relações Exteriores  
Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM)  
Sociedade Brasileira de Engenharia Naval (SOBENA)  
Arquivo Nacional  
Biblioteca Nacional  
Centro de Instrução Almirante Alexandrino (CIAA)  
Biblioteca do Exército Editora (BIBLIEX)  
Fundação Cultural Exército Brasileiro (FUNCEB)  
Museu Aeroespacial  
International Maritime Organization (IMO)  
Instituto Militar de Engenharia (IME)  
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército  
Escola de Guerra Naval  
Centro de Instrução e Adestramento Almirante Átila Monteiro Aché (CIAMA)  
Escola de Guerra Naval (EGN)  
Museu Histórico Nacional (MHN)  
Centro de Informação em Transporte Aquaviário – Editora ANTAQ  
Editora Quebra-Mar  
Editora Sete Edições Ltda  
Nastari Editores  
Atelier Carlos Vergara  
Fundação Cultural Casa Lygia Bojunga Ltda  
Fundação Alexandre Gusmão (FUNAG)  
Conselho Federal de Educação Física (CONFEF)  
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)  
Editora Record

**LIVROS E PERIÓDICOS RECEBIDOS****ARGENTINA**

- Las Fuerzas Navales Argentinas – História de la Flota de Mar – 1995*  
*La Época de Roca 1889-1910 – 2003*  
*El Combate Perpetuo – 2004*  
*El Armamentismo Naval Argentino En La Era Del Desarme – 2002*  
*El Poder Naval y El Entorno Geopolítico 1890-1945 – 2004*  
*Documentos para la História Argentina Tomo VI Comércio de Indias – Comercio Libre 1778-1791 – 1915*  
*El Consulado de Buenos Aires y Sus Proyecciones em La Historia Del Rio de La Plata Tomo I*  
*El Consulado de Buenos Aires y Sus Proyecciones em La Historia Del Rio de La Plata Tomo II*  
*Nueva Historia de la Nación Argentina Tomo VI – 2013*

**EQUADOR**

- Contra-Almirante Napoleón Cabezas Montalvo Recuerdo de su vida – (Livro/2013)*

**ESPAÑA**

- Revista de História Naval – (Livro/2012)*  
*Suplemento Revista de História Naval – v. 31, nº 121, 2013*  
*Separata da Revista de História Naval – nº 121, 2013*

**INGLATERRA**

- International Maritime Dangerous Goods Code – IMDG Code – (Livro/2012, vol. 1/2)*

**PORTUGAL**

- Cadernos do Arquivo Municipal – (Periódico nº 2)*

**BRASIL****Livros:**

- A Marinha de Guerra do Brasil na Colonia e no Império – 1965*  
*Canal do Panamá – Efeitos da Expansão nos Portos do Brasil – 2012*  
*Instituições em Crise – 1997*  
*A Marinha Mercante na Segunda Guerra – 1993*  
*Navegando pelo Sol – 1986*  
*O Vão do Falcão Cinza – 2003*  
*Eduardo de Martino – Da ufficiale di Marina a Puittoire di Corte – 2012*  
*Estradas do Brasil para o Mundo SOBENA 50 anos: A Evolução da Indústria Naval – 2012*  
*Moluscos Limnics – Invasores no Brasil Biologia/Prevenção e Controle – 2012*  
*O Museu Histórico e Diplomático do Itamaraty – História e Revitalização – 2013*  
*Capitão Amador – Navegação Segura em Cruzeiros de Alto Mar – 2013*  
*Arquivos do Brasil Memória do Mundo – 2012*  
*Museu Aeroespacial 40 anos – 2013*

*Guerras e Batalhas Brasileiras – 2009*  
*A França nos Trópicos – 2009*  
*Festas e Batuques do Brasil – 2009*  
*Imagens de uma Nação – 2009*  
*Manual de Registro de Obras Intelectuais – 1997*  
*O Imperialismo Sedutor – 2000*  
*Convenções Internacionais do Direito Autoral – 1997*  
*Por Mares Nunca Dantes Navegados – 2004*  
*A Construção do Brasil na Literatura de Viagem dos Séculos XVI, XVII e XVIII – 2012*  
*Era dos Extremos o Breve Século XX 1914 – 1991 – 1995*  
*Passagens e Abrigos Reconstruções Históricas: a Aduana, o Porto e a Cidade (Século XVI-XIX) – 2008*  
*Faces da Moeda – 2009*  
*Damião de Góis um Humanista na Torre do Tombo – 2002*  
*Impresso no Brasil 1808-1930 Destaque da História Gráfica no Acervo da Biblioteca Nacional – 2009*  
*A Fortaleza 1880-1950 – 2009*  
*Bahia Roteiro Náutico – 2008*  
*Porto de Itajaí – 2013*  
*A Colonização do Sudeste a Prevalência Italiana – 2012*  
*Comarcas Fluminenses Interior – 2009*  
*O Judiciário Fluminense e suas Comarcas Capital – 2008*  
*O Judiciário Fluminense Período Republicano – 2007*  
*Tribunais do Rio de Janeiro da Relação 1752 ao Tribunal de Justiça 2002, 250 anos – 2002*  
*Liberdade – 2012*  
*1982*  
*1822*  
*Chatô: O Rei do Brasil*  
*Diálogos Impossíveis*  
*As Esganadas*  
*Os Espiões*  
*Getúlio: 1822-1930*  
*Os Invictos*  
*Mariguella*  
*Menina que Roubava Livros*  
*Morte Súbita*  
*Paris é uma Festa*  
*Raízes do Brasil*  
*Silêncio das Montanhas*  
*Sobre Meninos e Lobos*  
*A Sombra e o Vento*  
*Steve Jobs: A Biografia*  
*O Som e a Fúria de Vale Tudo*  
*O Velho e o Mar*  
*O Xangô de Baker Street*

*Um Militar sem Rosto* – 2011  
*A Guerra e a Formação dos Estados Nacionais Contemporâneos*  
*Quem Manipulava os Povos Indígenas contra o Desenvolvimento do Brasil* – 2013  
*O Amazonas: Breve Resposta à Memória do Tenente da Armada Americana-Inglesa*  
*F. Maury sobre as Vantagens da Livre Navegação do Amazonas* – 2013  
*Cadernos do CHDD* – v. 12, nº 22, primeiro semestre, 2013, (periódico)  
*Uma Trajetória de Vida – A Saga de um Imigrante Português* – 2008  
*No Meu Tempo* – 1942  
*História da Guerra entre a Triplíca Aliança e o Paraguai* – v. 4, 2012  
*A Diplomacia do Interesse Nacional – A Política externa do Governo Médice* – 2013  
*U-507 – O Submarino que afundou o Brasil na Segunda Guerra Mundial* – 2013  
*Frei Orlando o capelão que não voltou* – 2013  
*A arte de ser chefe* – 2012  
*Comandar* – 2013  
*Querido Haiti uma missão de paz* – 2013  
*Tecnologia e Defesa* – v. 30, nº 134  
*Folha Militar* – v. 3, nº 36  
*Museu Histórico Nacional* – 2013  
*História da Argentina* – 1969  
*O Giramundo* – 2003  
*Fronteiras da Amazônia uma guerra silenciosa* – 2000  
*Memórias de um marinheiro* – 2007  
*Atlântico a história de um oceano* – 2013  
*Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico/UFMG* – v. XX, Tomo 1 – 2011  
*Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico/UFMG* – v. XX, Tomo 2 – 2011  
*Coleção Barão do Rio Branco – Introdução às obras do Barão do Rio Branco* – 2012  
*I – Questões de limites – República Argentina* – 2012  
*II – Questões de limites – Guiana Inglesa* – 2012  
*III – Questões de limites – Guiana Francesa – 1ª Memória* – 2012  
*IV – Questões de limites – Guiana Francesa – 2ª Memória* – 2012  
*V – Questões de limites – Exposições de Motivos* – 2012  
*VI – A e B Efemérides Brasileiras* – 2012  
*VII – Biografias* – 2012  
*VIII – Estudos Históricos* – 2012  
*IX – Discursos* – 2012  
*X – Artigos de Imprensa* – 2012

**Jornais, Revistas e Folheto:**

*Agro Valor* – v. 8, nº 90, ago/2013 (jornal)  
*JMPMG – Revista do Ministério Público do Estado de Minas Gerais* – jul/2013  
*Portos e Navios* – nº 55, v. 632, set/2013; v. 55, nº 633; v. 55, nº 634/nov. 2013  
*Revista de História da Biblioteca Nacional* – v. 8, nº 91. abr/2013  
*CNT Transporte Atual* – v. 19, nº 216  
*Meridiani – Quebec* – Periódico  
*O Alexandrino* – 2012

*Revista da Cultura* – v. 10, nº 16, abr/2010

*A Defesa Nacional* – v. 100, nº 821, 1º sem/2013; Per. v. 97, no 819, jan/fev/mar/abr 2012

*Revista Militar de Ciência e Tecnologia* – v. 29, 4º trim/2012; v. 29, 2º trim/2012

*Revista do Exército Brasileiro* – nº 149, 1º sem/2013

*Revista da Escola de Guerra Naval* – v. 18, nº 2, dez/2012; v. 19, nº 1

*Pinacoteca do Estado a História de um Museu* (folheto)

*O Periscópio* – v. 48, nº 66 – 2013 (periódico)

*Revista Educação Física* – v. 12, nº 49

# ACONTECEU HÁ 100 ANOS

Esta seção tem o propósito de trazer aos leitores lembranças e notícias do que sucedia em nossa Marinha, no País e noutras partes do mundo há um século. Serão sempre fatos devidamente reportados pela *Revista Marítima Brasileira*.

Com vistas à preservação da originalidade dos artigos, observaremos a grafia então utilizada.

---

## ***DOLOROSO ACONTECIMENTO*** ***(RMB, out./1913, p. 423-435)***

*Na madrugada do dia 3 do mez de outubro, nas proximidades da ilha de S. Sebastião, a algumas milhas do ponto onde se achava concentrada a esquadra em manobras, ocorreu um doloroso desastre que tanto veio acbrunhar e enlutar nossa marinha de guerra, com a morte resultante de jovens e esperançosos guardas-marinha, bem como de um official, 1º tenente Eleuterio do Canto, ajudante de ordens do Sr. Almirante Baptista Franco, chefe do Estado Maior da Armada.*

*Essa lutuosa occurrencia, cuja noticia echoou dolorosamente em todos os pontos do paiz e mesmo em grande parte do mundo,*

*refletiu-se no coração de toda a classe como uma nota de pungentissima amargura.*

*Em meio das tristes oras de abatimento em que se viu abysmada a alma da pátria pelo desapparecimento dessas esperançosas vergônteas de seu valor militar, só mesmo o linitivo dessa, pôde-se dizer, manifestação unânime de pesar mundial, podia fazer minorar em nossa mente essa agrura cruciante que tanto desconforto nos trouxe, ao avaliarmos, nos primeiros instantes, a extensão dessa desdita nacional.*

*A Revista Marítima Brasileira pensa interpretar sinceramente a dor profunda*

que *vae pelo coração da classe da marinha nacional, ante o doloroso transe de ver desaparecer no pélago profundo do oceano essas victimas do dever, tão pranteadas e tão saudosas, encerrando estas linhas com a expressão de suas mais intimas e sinceras condolências ás famílias dos mortos queridos, em primeiro logar, e á toda a nação, por ultimo.*

*Passemos a relatar o terrível desastre, de accordo com as noticias publicadas na imprensa e outras informações que nos foi possível obter.*

*São occurrencias a que a fatalidade arasta frequentemente todos que se dedicam á árdua profissão marítima.*

*Não há, portanto, logar para recriminações: devemos lastimar tão somente o luttuoso acontecimento e chorar com a pátria entristecida a perda das preciosas vidas dos nossos dignos camaradas e devotados marinheiros.*

*Conforme se sabia, na madrugada de 3 devia ferir-se, em aguas da ilha de S. Sebastião, um combate naval simulado, ficando uma divisão, capitaneada por um de nossos grandes couraçados, o Minas Geraes, defendendo a Ilha do ataque de outra divisão, tambem capitaneada por um dreadnought, o S. Paulo.*

*A divisão capitaneada pelo Minas Geraes achava-se fundeada no canal da ilha de S. Sebastião, sob o commando do capitão de mar e guerra Ramos Fontes, emquanto a atacante, commandada pelo sr. contra-almirante Altino Corrêa, manobrava, aguardando ordens para o ataque.*

*De madrugada o sr. almirante Baptista Franco, chefe do estado-maior da Armada e commandante da esquadra em evoluções, mandou participar á divisão atacante que*

*podia entrar em acção. Esta achava-se ao largo, circumdando a ilha.*

*O sr. tenente Eleuterio do Canto, ajudante de ordens do sr. chefe do estado-maior da Armada, foi incumbido de avisar a divisão atacante das ordens que acabavam de ser expedidas.*

*O rebocador Guarany manobrava pelas proximidades dos navios da divisão de defesa, com os guardas-marinha a postos activos, á espera sempre de sensações novas, que attrahissem a sua curiosidade de jovens e crentes militares.*

*O tenente Eleuterio do Canto passou-se para o Guarany e communicou ao sr. tenente Aurelio Falcão as ordens que recebera. Immediatamente o Guarany deixou o canal e poz-se ao largo, ao encontro da divisão do contra-almirante Altino Corrêa.*

*Ao chegar ao lado opposto ao canal da ilha de São Sebastião, a 10 milhas do pharol da Ponta do Boi, o Guarany começou a espreitar, a ver se conseguia approximar-se da capitanea da divisão Altino. Havia cerração e o mar estava um tanto bravio.*

*O sr. tenente Falcão não quiz prosseguir. Pelo que o seu colega Canto ponderou que as horas passavam e havia necessidade de transmitir a ordem que recebera de seu chefe.*

*O Guarany prosseguiu em sua rota.*

*Avistou dois vultos de navio, que se avisaram e que se julgam terem sido destroyers. Do Guarany fallou-se aos navios, mas sem resposta. O rebocador prosseguiu. Eram mais de duas horas da madrugada. Poucos minutos depois, junto ao Guarany, apparecia terceiro vulto.*

*Perguntaram quem era e não obtiveram resposta. Depois de muita insistencia, houve resposta de ser um navio mercante.*

O *Guarany* parou então as machinas, depois de desviar-se do vulto, que era o paquete do *Lloyd*, o *Borborema*. Este, segundo dizem, descreveu quasi um semi-circulo, e foi tão infeliz que se chocou violentamente com o *Guarany* a meia-nau, e de tal maneira que ainda prendeu, por segundos, o rebocador em sua prôa sinistra.

*Fez-se o panico a bordo do rebocador.*

O sr. tenente *Aurelio Falcão*, commandante da turma, embora o perigo fosse enorme, não perdeu a calma, ordenando que todos se atirassem n'agua.

A guarnição precipitou-se n'agua.

(...)

Dentro de dois minutos, tempo em que as aguas tragaram completamente o *Guarany*, começou a luta dos naufragos com os vagalhões do mar alto.

A pedaços de madeira que sobrenadavam agarraram-se alguns, que procuravam auxiliar-se mutuamente, cedendo a extremidade de uma taboa ou de pau, a que se agarraram, aos companheiros de infortunio. E nessa situação horrivel lutaram uns cincoenta minutos, quando chegaram os socorros.

O tenente *Falcão* conseguiu amparar dois naufragos, que em seguida se agarraram a uma taboa.

Dos 42 homens que se achavam a bordo do *Guarany*, os navios da esquadra puderam colher apenas 18, não havendo noticia dos outros.

Como dissemos, o choque do *Borborema* foi de tal ordem que o rebocador ainda ficou preso em sua prôa. Nessa ocasião, dois marinheiros da guarnição do *Guarany* conseguiram passar-se para o paquete.

O sr. almirante *Alexandrino de Alencar*, ministro da marinha, determinou que

pela Capitania do Porto desta Capital fosse aberto inquerito para apurar o caso, e desse inquerito, procedido com todo o criterio e dedicação pelo capitão de corveta *Octavio Teixeira*, ajudante da capitania do porto do Rio de Janeiro, resultou a casualidade do facto, não se podendo attribuir o grande desastre á impericia de qualquer dos commandantes dos dois navios abalroados.

(...)

**Dos 42 homens que se achavam a bordo do *Guarany*, os navios da esquadra puderam colher apenas 18, não havendo noticia dos outros**

## ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO RADIOTELEGRAPHICO NA MARINHA

(RMB, out./1913, p. 456-467)

*Capitão de corveta M.C. Gouvea Coutinho*

A radiotelegraphia é uma das mais maravilhosas descobertas do seculo e incontestavelmente a mais surpreendente applicação da electricidade; mas eu não desejo fazer agora a sua apologia, nem tão pouco discutir sobre a technica dessa nova sciencia,

e isso por dois motivos: um é que em nada lucraria a Marinha com mais uma exposição sobre radiotelegraphia, outro porque eu só repetiria, com muito menos clareza, por faltar-me a devida competencia, as sabias lições dos provecos mestres *Monier*, *Menier*,

*Fournier, Ferrier, Walbreuz, Tissot e muitos outros. Quero apenas mostrar as idéas geraes sobre a sua organização na Marinha.*

*Do mesmo modo que as correntes electricas de baixa tensão se transformam em correntes de alta tensão; do mesmo modo que as ondas de baixo-potencial se transformam em*

*ondas electrico-magneticas de alto potencial, as minhas palavras poderão ser transformadas pelos meus distinctos camaradas em outras luminosas e brilhantes, que irradiarão, mais tarde, em um regulamento completo para telegraphia sem fio na Marinha.*

*(...)*

## **A HIGIENE NAVAL BRASILEIRA**

**(RMB, out./1913, p. 481-496)**

**Dr. José Ribal Cadaval**

*Sendo o livro que se achia em confecção – Hygiene Militar Brasileira – e que aguarda o auxilio do governo para ser publicado, a primeira obra escripta em vernaculo, sobre a sciencia bazica, que constitue uma das pedras angulares de uma boa marinha de guerra, é curial e, até certo ponto, necessario, que eu explique porque addicionei o qualificativo nacional, que imprime de certo a obra, um cunho todo particular, uma feição positivamente patricia, e esta sciencia internacional, que se chama – Hygiene naval brasileira?*

*E, será admissivel que cada paiz, cada nação tenha a sua Hygiene naval indigena? Que se aconselhe differentemente ao marinho patricio, tão somente as regras geraes, estabelecidas em Hygiene naval; que se lhes faça ver e acreditar, que aquillo que se refere aos interesses da sua condição particular, é diverso do estabelecido para o resto da grande família maritima mundial?*

*Não, de certo. Se denominei e especializei a Hygiene naval do nosso paiz, foi, está bem visto, no que se refere a usos e costumes individuaes que dizem respeito aos nossos climas, innatos no brasileiro, como é no inglez, no francez, no allemão, no japonéz, em cada um dos seus paizes.*

*As regras geraes são as mesmas; a especialização está, tão somente, no que diz respeito a individualidade do marujo brasileiro, modificado sem duvida, pela hereditariedade, pelo atavismo, pela condição social, pelo meio, pela educação e por mil outros factores cauzaes.*

*É uma tarefa difficil esta, para que carregue sozinho o obscuro autor da – Hygiene Naval Brasileira – com toda esta enorme responsabilidade, tão falho de energias e de attributos de illustração como se sente; apesar porém, do “ardua vallatur duvis, sapientia scrupis” espero levar por deante o patriotico tentamen de dar á marinha de guerra um expositor didactico nacional da nossa Hygiene naval, justamente agora que se pretende reorganisar os serviços da marinha de guerra.*

*Tendo eu apresentado na transacta administração do actual ministro da Marinha, e publicado em livro, o meu projecto de remodelação do archaico regulamento de saude naval, ainda vigente, nesta época de grandes conquistas scientificas, entre outras modificações e enovações apresentadas, eu me refiro a formação da classe de – candidatos e medicos navaes – (doutores em medicina) e*

*extinção da classe de internos de saúde naval (estudantes de medicina). Concebe-se facilmente do que deixou exposto, as positivas*

*vantagens que resultariam desta inteligente modificação.*  
(...)

## REVISTA DE REVISTAS

OUTUBRO – 1913

*ATAQUE DOS AEROPLANOS AOS COURAÇADOS. – A A Gazeta de Francfort menciona detalhes sobre experiências de lançamento de granadas pelos aeroplanos contra o velho couraçado “Bayern” ancorado na baía de Kiel.*

*Os aeroplanos eram pilotados por oficiais de marinha e paisanos, deviam approxi-*

*mar-se à toda velocidade, na altura de pelo menos 500 metros. Lançaram balas de aço alastradas representando bombas.*

*Os arbitros tomaram lugar na casamata do couraçado.*

*Doze aeroplanos atacaram e lançaram bombas, porém duas somente tocaram o navio, a vante e em lugar onde o perigo seria mínimo. Algumas bombas caíram a mais de 200 metros do navio e o tiro em geral foi muito mau.*

## MISCELLANEA

*NAVIOS ABANDONADOS – Em cada procella que atormenta as aguas do Atlantico septentrional, muitos navios (escreve W. Allingham no Chamber’s Journal) são abandonados pela equipagem. Em regra, trata-se de velhas embarcações de madeira, em que a furia das ondas revoltas abre profundas brechas nos flancos, sem que as bombas de bordo consigam expellir a agua invasora.*

*Desalentada, a equipagem perscruta o horizonte á procura de um navio salvador, e, quando descobre algum, deixa ao seu destino a embarcação em perigo.*

*Succede assim que na zona do oceano Atlantico, em que mais intenso é o movi-*

*mento da navegação, sempre se acham naves abandonadas, vagando ao capricho das correntes e constituindo uma perpetua ameaça á segurança do trafego maritimo.*

***Na zona do oceano Atlantico, em que mais intenso é o movimento da navegação, sempre se acham naves abandonadas, vagando ao capricho das correntes e constituindo uma perpetua ameaça á segurança do trafego maritimo***

*Em nenhuma zona maritima do universo ha tantos navios abandonados quanto na parte do Atlantico comprehendida entre a Europa e a America septentrional.*

*De 1887 a 1891 foram avistadas 957 carcassas sem equipagem,*

*na região que se estende do quinquagesimo segundo grao de longitude a oeste de Greenwich até á costa oriental da America.*

*No Atlantico septentrional vagam sempre, em média, vinte naves abandonadas. Os*

capitães dos vapores que encontraram no seu trajecto esses destroços tomam nota do seu aspecto e da posição geographica. As informações assim obtidas são endereçadas ao escriptorio hydrographico de Washington, que as publica no seu boletim hebdomadario. Do mesmo serviço occupa-se tambem o Ministerio do Commercio (Board of Trade) inglez. O British Meteorologica Officie e a Deutche Seewarte assignalam a situação dos navios encontrados, nos mappas nauticos do Atlantico septentrional, que mensalmente publicam.

Em geral as embarcações abandonadas pela equipagem poucos dias após desaparecem nas profundidades do oceano. Algumas vezes, porém, permanecem á vista durante semanas ou mezes inteiros, e fazem então, arastadas pelas vagas, longuissimos percursos.

(...)

Em 1894, um vapor norueguense rebocou até Nova York a barca austriaca Vila, encontrada no meio do Atlantico. A Vila trazia um carregamento de ossos que provinham, segundo se disse, dos campos de batalha do Egypto. Da equipagem nunca se teve a menor noticia.

Um mysterio impenetravel se associa ao nome do brigue Maria Celeste, que deixara a America no rumo de Gibraltar. Durante muito tempo não houve informação alguma a seu respeito; mas, um dia, foi visto nas vizinhanças do estreito. Não continha ninguém. Tudo estava em ordem. Não se percebeu nenhum vestigio de desgraça. Um relógio de bolso pendurado á parede do camarote do commandante estava ainda em movimento. Ao deixar a America do Norte, o navio tinha a bordo, além do capitão e dos marinheiros, duas mulheres, a esposa e a filha do commandante. Nunca se soube e jamais se saberá o destino das pessoas que viajavam no brigue Maria Celeste.

*PARA SALVAR OS NAUFRAGOS.* — Desde a catastrophe do Titanic tornou-se deveras febril a procura de meios de salvação, collectivos ou individuaes. A dizer a verdade, era sobretudo preciso pensar nos meios collectivos, porque, no que diz respeito aos meios individuaes, o problema está já quasi perfeitamente resolvido pelo cinto de salvação.

Um official da marinha americana acaba de inventar um colchão de salvação, que não é pneumatico, mas sim cheio de uma substancia ainda desconhecida.

Em tempo normal serve para os leitos de bordo: em caso de naufragio, deita-se ao mar este colchão que possui braçadeiras, ás quaes as pessoas se podem agarrar.

Provam as experiencias que fluctua perfeitamente.

Para a salvação collectiva apresentou-se no concurso Pollok um projecto que merece séria consideração. Propõe-se a construir um navio no qual toda a parte superior seja formada de elementos que não façam corpo com o resto e possa ser separada no momento opportuno.

Mesmo si o navio tiver soffrido uma avaria grave e ameace ir ao fundo, desprega-se a superstructura, sobre a qual se refugiam os passageiros, e quando a parte baixa do navio se afunda, a outra permanece na superficie do mar e fluctua como uma jangada.

É claro que, si o mar estiver muito bravo, esta jangada não tardará em seguir o resto do navio, mas si o mar estiver sereno dará tempo a que chegue socorro.

Por causa dos mastros e das chaminés, será difficil obter uma jangada unica que se não poderia despregar inteiramente da parte inferior do navio, mas seria possível dividir a superstructura em umas poucas de jangadas.

## NOTICIÁRIO MARÍTIMO

OUTUBRO – 1913

## MARINHA NACIONAL

A BANDEIRA DO COURAÇADO "S. PAULO". – No dia 10 de outubro realçou-se em Santos a cerimonia da entrega solemne da bandeira nacional, que gentis patricias da Paulicéa confeccionaram para ser offertada ao poderoso navio que traz o nome do prospero e rico Estado da Federação brasileira.

Essa bandeira deveria ter sido entregue em 1910, mas o movimento de rebeldia das guarnições de alguns navios da esquadra, no porto do Rio de Janeiro, motivou o seu adiamento, de forma que sómente agora houve oportunidade para a realização da sympathica e patriótica cerimonia, cabendo a honra de presidil-a com sua presença o sr. almirante ministro da Marinha.



N.R. – Arca que, há cem anos, conserva a Bandeira Nacional. Hoje esta magnífica peça está exposta no Museu Naval

Infelizmente o naufragio do Guarany, que tantas maguas trouxe a todos os corações patrioticos, impediu que aquella solemnidade se revestisse de maior realce, deixando por isso de se effectuar os varios festejos populares preparados para aquelle dia.

A bandeira de combate do S. Paulo foi bordada pelas alumnas da Escola Normal da capital do Estado de São Paulo, sob a direcção da professora Rosina Nogueira Soares.

O desenho da bandeira foi executado pelo lente cathedratico professor José Feliciano, coadjuvado pelo dr. Ramos de Azevedo, lente da Escola Polytechnica.

A faixa branca é de finissima seda, medindo 22 centimetros de largura por 1m96 de comprimento. Ao longo de seus lados corre um fio de seda azul, disfarçando a costura com o globo ceruleo.

As letras do distico "Ordem e Progresso" foram todas bordadas a seda verde e sombreadas a ouro crespo fosco, crespo brilhante e brilhante liso, como si todas surgissem douradas pelo aureo fundo, pelo campo rhombiforme.

Cada letra tem 198 milimetros de altura e 3 centimetros de largura total, cabendo 18 milimetros para o bordado verde e 12 milimetros para o sombreado de ouro.

Para que a bandeira não apresentasse avesso, foi necessario que se bordassem duas faixas, assim como dois globos, os quaes foram superpostos um ao outro.

(...)

A senhorita Hilca de Souza Lima, alumna da Escola Normal, pronunciou na oc-

*casiação da entrega da bandeira, com muita expressão o seguinte discurso:*

*“Exm. Sr. almirante Alexandrino de Alencar, srs. Commandantes e officiaes do couraçado S. Paulo.*

*(...)*

*Não esperéis, pois, de mim um discurso. Eu me desobriço, e gostosamente o faço, de um dever. Há quatro annos, quando eu e muitas das collegas, que me acompanharam nesta solemnidade, entrámos de bordar e recamar a bandeira que, dentro de alguns instantes, se desdobrará no mastro*

*deste couraçado, ao sopro dos ventos patrios, puzemos de par com o nosso esforço toda a nossa alma patria nesse trabalho. E podeis convencer-vos de que o que mais nos afoitava, o que mais concorria para que esse trabalho se fosse afeiçoando, a pouco e pouco, numa obra mais ou menos perfeita, era o sentimento que nos dominava e nos encorajava, sentimento purissimo que ia de nossos corações para as dobras do panno e vinha das dobras do panno para os nossos corações.*

*Á medida que as peças dessa bandeira se apromptavam, fortalecia-se o sentimento que nos animava e que outro não era, exm. senhor, senão o patriotismo.*

*Sabíamos que, mais cedo ou mais tarde, o fructo de nossos esforços e de nossos carinhos passariam de nossas débeis mãos para as mãos robustas dos defensores de nossa patria, dos mantenedores da nossa integridade territorial, dos defensores dos nossos brios; mas, de permeio a esta presciencia dos fins a que se destinava o pensão que tecíamos, que*

*bordavamos, que recamavamos de estrellas, um sonho, um sonho bom nos embalava.*

*Era um pedaço de alma da patria, senão toda a patria que de nossas mãos ia sahindo. Bafejado no nosso melhor affecto, que não queríamos nem queremos que venha um dia tremular, ainda que gloriosamente nas apothéoses de uma victoria sangrenta; não queríamos nem queremos que vos vejais, valorosos marinheiros, na dura contingencia de derramar á sombra della o vosso generoso sangue.*

*Queríamos e queremos que seja ella o sym-*

*boló da paz; queríamos e queremos que á sua sombra vos sintais consciós, sim, do vosso valor, do proeminente papel que representais em nossa vida collectiva, mas confiantes, mas tranquillos.*

*Não sirva jamais essa bandeira, que hoje vos entregamos, de acirrar odios fraticidas, senão de despertar o sacratissimo amor da patria, porque foi ella com esse amor tecida e bordada.*

*São esses os nossos desejos, desejos de quem tambem como vós, dentro de pouco tempo, em campo de acção diverso, ha de ensinar aos pequeninos todas as virtudes, civicas e moraes que nascem e medram á sombra do ‘Estandarte que a luz do sol encerra as promessas divinas da esperanza’.*

*Acceitai-a, pois, sr. almirante, e vós, marinheiros do S. Paulo, hoje, amanhã, depois, todas as vezes que içardes essa bandeira, como symbolo de paz ou mesmo, si tal o destino quizer, como symbolo de guerra, no mastro deste couraçado, lembrai-vos de nós; lembrai-vos de que quando ella se desdobrar ás virações marinhas para saudar a força do*

***Não sirva jamais essa bandeira,  
que hoje vos entregamos, de  
acirrar odios fraticidas, senão de  
despertar o sacratissimo amor da  
patria, porque foi ella com esse  
amor tecida e bordada***

*direito ou o direito da força, nossas almas, nossos corações vibrarão unisonos comvosco, porque nós, as almas e os corações, passamos para as dobras deste pavilhão, que desde o topo da Parnahyba, soffregamente beijado no ardor de um combate pelo almirante Barroso até hoje vem coberto de glórias; nunca se humilhou, nunca se humilhará.*

*E agora, minhas collegas, que está terminada a nossa missão, eu vos peço que me acompanheis num viva á Marinha Nacional, tão digna e superiormente representada nesta solemnidade!*

*Viva a Marinha Nacional!*

*Viva o sr. almirante Alexandrino de Alencar, ministro da Marinha!"*

*S. ex. o sr. almirante ministro da Marinha, visivelmente emocionado, beijou a mão da intelligente oradora.*

#### MARINHAS ESTRANGEIRAS

#### INGLATERRA

*ULTIMAS PROMOÇÕES E IDADE DOS PROMOVIDOS – As ultimas promoções, feitas em meados deste anno no quadro dos officiaes da Armada, chamam a attenção, principalmente, quanto ás que se referem aos postos de capitães de mar e guerra e capitães de fragata, pelas idades dos officiaes recém-promovidos.*

*Para não dar a lista completa dessas promoções, que seria longa, diremos apenas que no posto de capitão de mar e guerra o official mais velho conta 45 annos de idade e o mais moço 37; e no de capitão de fragata o mais velho tem 36 annos e o mais moço 31.*

*Em taes idades, o official está nas melhores condições de prestar efficazmente os serviços que lhes são exigidos, conservando ainda, com virilidade e robustez, o estímulo necessario ao desempenho de suas funcções.*

DEZEMBRO – 1913

#### MARINHA NACIONAL

*JUSTA HOMENAGEM – O sr. almirante Alexandrino de Alencar, ministro da Marinha, desejando perpetuar a memoria dos officiaes que, em 1910, succumbiram em seus postos na defesa da ordem e da disciplina, por occasião do motim das guarnições de alguns navios, resolveu mandar construir um monumento na ilha das Enxadas, séde da Escola Naval, no qual as figuras do saudoso commandante Baptista das Neves e valentes officiaes Mario Alves, José Claudio, Lahmeyer, Carneiro da Cunha e Salles de Carvalho sejam conhecidas e veneradas pelas novas gerações de officiaes que naquelle estabelecimento de ensino se prepararem para o serviço militar.*

### NECROLOGIA

*ALMIRANTE JOAQUIM MARQUES BAPTISTA DE LÊÃO – Victimado por cruel e pertinaz enfermidade que de ha muito lhe vinha minando as fontes da vida, finou-se em Paris a 4 de novembro corrente o sr. almirante Joaquim Marques Baptista de Lêão.*

*Apesar de esperado a toda hora o lutuoso desenlace, em vista de telegrammas anteriores sobre o seu estado precario de saude, a noticia de sua morte veio repercutir dolorosamente, quer no seio da Marinha, de que foi um dos mais conspicuos representantes,*

quer no da sociedade civil, em que tambem era geralmente estimado.

*Velho lobo do mar, do tempo em que esta simples expressão representava em sua concisa singeleza o maior elogio que se podia fazer do valor de um official de marinha; militar brioso e valente, como o mostrou na campanha do Paraguay, onde tomou parte saliente em diversas operações de guerra, dentre as quaes se destaca a legendaria passagem de Humaytá; character altivo e a um tempo despretencioso, sabendo alliar ás exigencias da disciplina uma grande lianesa e affabilidade de trato, desaparece no mundo o illustre extinto deixando-nos de sua vida publica uma brilhante fê de officio.*

*Logo que do seu fallecimento teve sciencia, providenciou o governo para que a expensas da nação fosse o seu corpo embalsamado e reconduzido á Patria, de que tão longe morreu sem lograr revel-a antes*

***Velho lobo do mar, do tempo em que esta simples expressão representava em sua concisa singeleza o maior elogio que se podia fazer do valor de um official de marinha***

*de exhalar o ultimo alento, e a que tão longa serie de indefessos serviços prestou com a maior dedicação durante cerca de cincoenta annos, dos quaes muitos passados em constantes viagens.*

*Como confirmação immediata do que acima dizemos nestas breves e desataviadas linhas, não nos parece demasiado reproduzir aqui os seus principaes traços biographicos, não obstante já terem sido elles publicados nesta Revista em seu numero de novembro de 1910. Esses traços, a que fazemos hoje pequenos accrescentamentos e ligeiras correções, são os que damos a seguir.*

*O almirante Joaquim Marques Baptista de Leão nasceu no Rio de Janeiro a 6 de janeiro de 1847, sendo filho legitimo de Joaquim Marques Baptista de Leão e de D. Luiza Leopoldina Ferreira Marques.*

(...)

# REVISTA DE REVISTAS

Esta seção tem por propósito levar ao conhecimento dos leitores matérias que tratam de assuntos de interesse marítimo, contidas em publicações recebidas pela *Revista Marítima Brasileira* e pela Biblioteca da Marinha.

As publicações, do Brasil e do exterior, são incorporadas ao acervo da Biblioteca, situada na Rua Mayrink Veiga, 28 – Centro – RJ, para eventuais consultas.

---

## SUMÁRIO

(Matérias relacionadas conforme classificação para o Índice Remissivo)

### ADMINISTRAÇÃO

#### COMEMORAÇÃO

As comemorações dos 150 anos do Museu de Marinha (232)

### ATIVIDADES MARINHEIRAS

#### MERGULHO

Novas tendências para o mergulho comercial no Brasil (232)

### CIÊNCIA E TECNOLOGIA (C&T)

#### CONSTRUÇÃO NAVAL

O destróier da classe Tipo 45 *Daring* – Como problemas de gerenciamento de projeto resultaram em menos navios (233)

### FORÇAS ARMADAS

#### OPERAÇÃO

*Sniper*: Arma da atualidade (234)

### PODER MARÍTIMO

#### NAVEGAÇÃO

Futuro canal entre Atlântico e Pacífico (235)

### PSICOSSOCIAL

#### LANÇAMENTO DE LIVRO

O Amazonas. Breve resposta à Memória do Tenente da Armada americana-inglesa F. Maury sobre as vantagens da livre navegação do Amazonas (236)

### RELAÇÕES INTERNACIONAIS

#### DIPLOMACIA

Cadernos do Centro de História e Documentação Diplomática (CHDD) (237)

### VALORES

#### EXEMPLO

O Pai das Marinhas nucleares (239)

## AS COMEMORAÇÕES DOS 150 ANOS DO MUSEU DE MARINHA

(*Revista de Marinha*, Portugal, setembro/outubro 2013, p. 11)

Neste artigo, a *Revista de Marinha* cumprimentou o Museu de Marinha de seu país pela passagem de seus 150 anos em 22 de julho último e noticiou as festividades realizadas alusivas à efeméride.

Fundado pelo Rei D. Luís, monarca dotado de sensibilidade cultural e artística segundo a revista, e que foi oficial da Armada até sua ascensão ao trono, o Museu preserva e divulga a memória e o patrimônio marítimo de Portugal.

O Museu é visitado anualmente por cerca de 150 mil pessoas e é um dos mais importantes museus portugueses, de acordo com o artigo. Possui área de exposição permanente de 16.050 m<sup>2</sup>, onde apresenta 6 mil peças museológicas. Tem, ainda, um Centro de Documentação com 14.500

obras, um Arquivo de Imagens com 120 mil peças e um Arquivo de Desenhos e Planos que agrupa mais de 1.500 documentos relativos a antigos navios portugueses, além de oficinas de modelismo naval. Ele promove também inúmeras iniciativas de investigação histórico-científicas e executa programas de atividades didáticas e culturais.

Com a presença de grande público, foi realizado concerto ao ar livre pela Banda da Armada próximo ao Mosteiro dos Jerônimos e inaugurada a exposição temporária “Museu de Marinha – 150 anos”, dentre outros eventos. Ainda no âmbito das comemorações, ocorreram várias iniciativas de natureza cultural e o Congresso Internacional de Museus Marítimos.

## NOVAS TENDÊNCIAS PARA O MERGULHO COMERCIAL NO BRASIL

Capitão-Tenente (AA) Alex Pinto Rubem\*

(*O Periscópio*, Ano XLVIII – Nº 66, 2013, p. 18-21)

Para o autor, a intensificação das atividades de exploração de petróleo promoveu destaque para suas atividades subsidiárias, que passaram a acompanhar o mesmo ritmo de desenvolvimento. É esse o caso do mergulho comercial, considerado pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) “o segundo trabalho mais perigoso, perdendo apenas para a atividade espacial”.

Ao longo do texto, o autor descreve a evolução da atividade no Brasil, desde o reconhecimento dos mergulhadores profissionais como aquaviários e o estabelecimento, nesse contexto, das atribuições da Autoridade Marítima – a Marinha do

Brasil – pela Lei da Segurança do Tráfego Aquaviário (Lesta) de 1997, até a 1ª Revisão da Normam-15/DPC.



Mergulho em usina

\* Formado em Educação Física. É mergulhador e, atualmente, serve na Diretoria de Portos e Costas (DPC).

Essa revisão foi fruto de longo período de estudo que envolveu visitas a usinas hidrelétricas e unidades *offshore*; debates com representantes do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), das empresas de mergulho, dos mergulhadores profissionais e dos órgãos certificadores; e a experiência adquirida em perícias realizadas em acidentes ocorridos com mergulhadores. Segundo o autor, a norma revista obteve plena

aceitação pelos participantes do *workshop* promovido pelo Sindicato das Empresas de Mergulho (Siemasa), onde foi apresentada à comunidade subaquática, após sua entrada em vigor, em outubro de 2011.

Ainda há muito que progredir, ressalta Alex, no que diz respeito às operações de mergulho em rios, barragens e usinas hidrelétricas, universo ainda bem distante da realidade encontrada em operações *offshore*.

## O DESTRÓIER DA CLASSE TIPO 45 *DARING* – COMO PROBLEMAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETO RESULTARAM EM MENOS NAVIOS<sup>1</sup>

Ben Lombardi\* e David Rudd\*\*

(*Naval War College Review*, Verão 2013, Volume 66, número 3, p. 99-115)

Neste artigo de 17 páginas, os autores examinam as dificuldades surgidas no programa do Reino Unido para obter destróieres Tipo 45 da classe *Daring*, um dos mais importantes programas para capacitação da Marinha britânica (RN). Ele representa um grande avanço na capacidade de a RN monitorar o espaço aéreo na vizinhança de seus grupos-tarefa e de rastrear e destruir ameaças aéreas. A Strategic Defence Review (SDR) de 1998 requeria 12 desses navios, no estado da arte, configurados para guerra antiaérea. Eles substituiriam os do Tipo 42, que entraram em serviço em 1978.

O Programa *Daring* foi divulgado seis meses após o Reino Unido retirar-se do projeto anglo-franco-italiano *Horizon*, optando por um programa próprio. A construção do primeiro navio da classe, o *Daring*, começou em 2003. Atualmente a RN tem cinco destróieres dessa classe, e o sexto deverá entrar em serviço em 2014.

Porém, dos 12 requeridos pela SDR de 1998, seis foram cancelados.

Os destróieres da classe *Daring* deslocam 8 mil toneladas. Sua velocidade máxima é de 28 nós. São armados com o sistema de míssil *Sea Viper*, que se espera ser a espinha dorsal de defesa aérea da RN nas duas próximas décadas. O radar *Sampson*, coração desse sistema, é capaz de monitorar cerca de mil objetos do tamanho de uma bola de beisebol, a uma distância de 400 quilômetros. Mísseis *Aster 15* e *Aster 30*, disparados de lançador vertical para 48 mísseis, engajam alvos aéreos a média e longa distâncias. O *Sea Viper* foi projetado para defesa contra múltiplos mísseis manobráveis, até mesmo supersônicos. Um canhão de 4,5 polegadas e várias armas de calibre menor constituem o armamento secundário.

Contrastando com navios aliados do seu tipo, os *Daring* poderão embarcar um helicóptero *Chinook* grande, de transporte. Para

1 N. R.: Resumo/análise feita, a pedido da RMB, pelo VA (Ref<sup>o</sup>-EN) Elcio de Sá Freitas.

\* Analista estratégico no Defence Research and Development Canada's Center for Operational Research and Analysis (DRDC Cora), em Ottawa, e associado ao Directorate of Maritime Strategy. É PhD em Relações Internacionais pela Queen's University.

\*\* Analista estratégico no DRDC Cora e associado à equipe de análise estratégica do gabinete do Associate Deputy Minister. Possui mestrado em Relações Internacionais pela Dalhousie University.

guerra litorânea, poderão estender o escudo de proteção antiaérea sobre uma força anfíbia em terra ou transportar 80 componentes de forças especiais. É possível que todos os seis navios venham a ter um CIWS Phalanx, mas não dispõem de míssil antinavio nem de tubos de lançamento de torpedos. Têm um sonar montado na proa, mas ações de perseguição e ataque a submarinos ficam inteiramente a cargo do helicóptero embarcado Merlin ou Lynx. Diferentemente de alguns navios de defesa aérea já em serviço ou em construção, os *Daring* não têm capacidade de disparar mísseis contra alvos terrestres distantes da costa. Algumas dessas capacidades ainda não obtidas poderão ser instaladas futuramente, adotado o procedimento de *not fitted out but provided for*<sup>2</sup> no projeto e na construção, e desde que haja os necessários fundos.

O programa de obtenção dos *Daring* suscitou questionamentos e exames em mais de um foro governamental, bem como declarações de altos escalões do Ministério da Defesa Britânico (MOD), que se concentraram na redução do número de navios a obter, no aumento incontido de custos, nos atrasos do programa e nas consequências para a estratégia nacional. Segundo os autores, a redução do número de unidades decorreu de reavaliações estratégicas e esperados avanços tecnológicos, mas principalmente do incontido aumento de custos

de obtenção numa época de restrições em orçamentos de defesa. Os atrasos teriam resultado de riscos próprios a um programa complexo e de falhas em sua administração e gerência, só identificadas e corrigidas após alguns anos. E o aumento incontido de custos, depois controlado, decorreu de atrasos e falhas na condução do programa.

As maiores preocupações ainda existentes parecem residir na atual inexistência de fundos para prover as capacidades visadas com as providências de *not fitted out but provided for* durante o projeto e a construção. Entre essas, destaca-se a de os navios ainda não disporem do sistema CEC (Cooperative Engagement Capability), que os habilitaria a participar do Programa NEC (Network Enabled Capability) da Marinha dos EUA. A operação em rede de um grupo de navios destina-se a multiplicar a capacidade de combate de cada um deles. Com a capacidade individual assim multiplicada, espera-se poder reduzir o número de navios necessários, e esta foi uma das razões para diminuir o número de destróieres *Daring*.

Os obstáculos e as possíveis falhas na concepção e condução do Programa *Daring*, mencionados pelos autores, parecem ter muito em comum com os do Programa *Astute*, com ele parcialmente simultâneo, minuciosamente analisado em trabalho da Rand Corporation e comentado em artigo da *Revista Marítima Brasileira*, do 2º trimestre de 2013.

### **SNIPER: ARMA DA ATUALIDADE**

Capitão-Tenente Pedro Salgado Dibo\*

(*O Periscópio*, Ano XLVIII – Nº 66, 2013, p. 26-29)

Utilizados em combate desde a Revolução Americana, os *snipers* eram soldados que operavam na Índia britânica e que se

destacaram pela precisão de seus tiros. Sua denominação, segundo o autor, teve origem em meados de 1770 e faz alusão àqueles

2 N. R.: não instalado, mas pronto para.

\* Realizou o curso de Aperfeiçoamento de Mergulhador de Combate e serve, atualmente, no Grupamento de Mergulhadores de Combate (Grumec) como encarregado de Divisão.

que conseguiam caçar pássaros muito ágeis e de difícil abate, de nome snipe.

Neste artigo, o autor apresenta atualidades sobre essa atividade no Brasil, em especial na Marinha, e aborda as várias formas de seu emprego como parte de tropas convencionais, de equipes de operações especiais, em ações contraterrorismo e antipirataria e em ações urbanas policiais.

“O *sniper* é um fator de força para as tropas amigas, pois sua presença no teatro de operações reduz a velocidade de progressão do oponente, causa terror e baixa o moral da tropa inimiga com seus disparos silenciosos e precisos”, afirma o Tenente Dibo.

As principais tarefas dos *snipers* são: eliminar pessoal e caçadores inimigos, neutralizar meios materiais e coletar da-

dos de inteligência. Eles podem também ser empregados em apoio de fogo para uma equipe de assalto e resgate de reféns, neutralizando o elemento hostil sem expor o pessoal a risco. Outra tendência que o autor cita é a utilização de armamento antimaterial de precisão embarcado em aeronaves de asa rotativa, o que aumenta a mobilidade e permite maior aproximação ao alvo, minimizando erros.

No âmbito do Grumec, Dibo cita que os *snipers* são empregados dentro das equipes de operações especiais (EqOpEsp) e no Grupo Especial de Retomada e Resgate (Gerr/MEC) como elementos de apoio de

fogo. Nessas equipes, eles podem operar a partir de plataformas navais, aeronavais e terrestres, contribuindo “sobremaneira para a execução das tarefas do Poder Naval”.



Visão do *sniper* apoiando um destacamento de abordagem

## FUTURO CANAL ENTRE ATLÂNTICO E PACÍFICO (Revista de Marinha, Portugal, setembro/outubro 2013, p. 16)

Segundo este artigo, a Nicarágua projeta a construção de um novo canal entre os oceanos Atlântico e Pacífico. O projeto em avaliação está orçado em 40 bilhões de dólares e foi aprovado pelo Parlamento do país.

De acordo com a notícia, o projeto existe desde 1825, mas foi abandonado em detrimento do que foi executado posteriormente no Panamá, inaugurado em 1914. Em 2004, com a intenção do Panamá de alargar o seu canal, ampliando as eclusas, o governo da

Nicarágua retomou o seu projeto e o refez para permitir a passagem de navios de 250 mil toneladas.

Essa iniciativa da Nicarágua está baseada em previsões existentes de que o comércio marítimo entre a Ásia e a Europa duplicará na próxima década. Segundo o artigo, um grupo chinês pretende construir uma ferrovia ao longo do canal, com duas zonas francas, nos portos de entrada e saída e nos respectivos aeroportos.

## O AMAZONAS. BREVE RESPOSTA À MEMÓRIA DO TENENTE DA ARMADA AMERICANA-INGLESA F. MAURY SOBRE AS VANTAGENS DA LIVRE NAVEGAÇÃO DO AMAZONAS

Dr. João Baptista de Castro Moraes Antas\*

(Reedição do original de 1854 – Centro de História e Documentação Diplomática [CHDD] da Fundação Alexandre de Gusmão)

Neste suplemento lançado pelo CHDD, é reeditado livro cujo autor, o Coronel João Baptista de Castro Moraes Antas, refuta, por meio de seus conhecimentos da região e da população amazônica, as proposições do Tenente F. Maury, que, em 1853, publicara seu livro *Exploration of the Valley of the Amazon*, que discorria sobre as maravilhas do Amazonas e propugnava pela abertura do rio à navegação internacional.

A reedição dessa obra de domínio público, já esgotada, e “sem apelo comercial que permita vislumbrar uma edição comercial nos próximos anos”, busca oferecer a pesquisadores e estudiosos, segundo Maurício E. Cortes Costa, diretor do CHDD, os argumentos, um a um, pelos quais Moraes Antas descarta as proposições de Maury. O texto foi atualizado para a ortografia em vigor buscando-se manter a semelhança possível com o original, tanto na diagramação como nas fontes usadas.

Reproduz-se aqui a carta enviada à época por Moraes Antas ao redator do *Correio*

*Mercantil*, em que solicita a publicação de sua argumentação:

“Sr. redator do *Correio Mercantil* – Acaba V. Mce de publicar no seu jornal a memória escrita pelo tenente da armada americana F. Maury, na qual descreve as vantagens que podem resultar da livre navegação do Amazonas, revelando ao mesmo tempo as vistas políticas e comerciais, senão do governo americano, ao menos de alguns cidadãos dessa república. A leitura atenta desse importante trabalho, em que são empregadas as forças de um estilo romântico e a sedução que produz a expectativa de se adquirir fácil e rapidamente riquezas incalculáveis, não pode deixar de sugerir

ao coração brasileiro o mais vivo desejo de antepor a razão à imaginação, de mostrar aos americanos do norte e aos cidadãos das repúblicas vizinhas o que há de inexato, de especioso, de ilusório e de pouco razoável na sobredita memória.

Em minha opinião, seria preciso – toma da a memória do Sr. Maury na mais séria



\* Apesar de na época terem ocorrido especulações sobre a autoria, Sacramento Blake, em seu *Diccionario Bibliographico Brasileiro*, confirma a lavra de Moraes Antas e cita Innocência da Silva, autor do *Diccionario Bibliographico Portuguez*, para corroborar esta informação.

consideração – analisar cada uma de suas proposições capitais, entrar na discussão do direito que se pode ter para impor-se à força a felicidade ao Peru, à Bolívia e ao Brasil; seria preciso chamar a atenção do mundo civilizado para esse sistema de conquista por absorção, que começa a caracterizar alguns espíritos nos Estados Unidos do norte. Esta tarefa é superior aos recursos de minha fraca inteligência. Mas como ao lado da sedução do estilo elegante e pitoresco empregado na redação da memória se encontram inexatidões de que tenho conhecimento; como o Tenente Maury, possuído de um pensamento, a seu ver patriótico, não só acolheu sem critério informações exageradas como até deixou de opor madura reflexão a considerações suas e alheias, que o levaram a apregoar como fáceis os próximos resultados que só se poderão conseguir à custa de grandes esforços e perseverança, posso – debaixo deste ponto de vista – fazer alguma coisa, apontando muitos enganos, muitos erros (em matéria de geografia e de estatística brasileira), restabelecendo a verdade de muitos fatos e opondo alguns reparos ao que me parece mais digno disso.

Estive por três anos na província de Mato Grosso, com que largamente se ocupa o sr. Maury; não é para mim desconhecido o seu solo, nem o são as suas produções e riquezas. Estive outro tanto tempo na província de Goiás, de que também se ocupa o escritor norte-americano. Tive, no desempenho de uma expedição de explo-

ração de rios, ocasião de apresentar alguns trabalhos e, nunca, o meu desejo de ser útil a meu país, de corresponder à confiança do governo imperial e de adquirir a estima de meus concidadãos me deixou pintar belezas onde não havia, nem inculcar facilidades onde achei dificuldades. Infelizmente o sr. Maury, versado na lição dos escritos de viajantes que a respeito do Brasil têm sido tão injustos, e mesmo ingratos, quanto exagerados e inexatos, diz em diversos capítulos cousas inteiramente falsas, em inteira contradição com o que se acha por mim escrito em peças oficiais, que existem na secretaria do império e na presidência de Goiás. Tal é a força que, vencendo a resistência oposta por minha justa timidez, decidiu-me a empreender a redação de uma breve resposta ao escrito do sr. Maury.

Ora, como V. Mce. publicou no seu jornal esse impactante trabalho, tomo a liberdade de pedir-lhe que ofereça a seus leitores o ligeiro contraste que lhe antepenho.

Rio de Janeiro, 20 de dezembro de 1853.

Dr. João Baptista de Castro Moraes Antas.

P.S.: À proporção que avançava na redação do meu pequeno trabalho, apareceram diversos artigos em resposta à memória do sr. Tenente Maury. Esta circunstância me teria feito desistir da empresa a que me dedicara nas poucas horas que me deixa o exercício de um emprego laborioso, se não tivesse refletido que esses artigos, escritos por hábeis penas, nem prejudicam o plano de minha resposta, nem enfraquecem os argumentos de que me sirvo.”

## **CADERNOS DO CENTRO DE HISTÓRIA E DOCUMENTAÇÃO DIPLOMÁTICA (CHDD)**

(Cadernos do CHDD – Fundação Alexandre de Gusmão, Ano 12, número 22,  
primeiro semestre 2013)

Neste número do *Cadernos do CHDD* são transcritas correspondências diplomáti-

cas, trocadas pouco após a proclamação da independência do Brasil, que evidenciam

a essencialidade do reconhecimento do novo império pelo mundo civilizado. São também apresentados, em continuação à série do número anterior, os ofícios da legação do Brasil em Berlim no período entre 1936 e 1938, descrevendo a espiral do aparelhamento do Estado pelo nazismo.

### ***Santa Sé: A primeira missão brasileira (1824-1826)***

O Imperador Pedro I enviou representantes à Europa com o propósito de iniciar os trâmites de reconhecimento da independência junto às casas reais. Além disso, o secretário da missão, Vicente Antônio da Costa, desincumbe-se de outra tarefa, qual seja guarnecer a frota imperial brasileira de marinheiros experientes, assunto delicado, já que os italianos estão impedidos de empregar-se em Marinhãs estrangeiras.

“As marchas e contramarchas dos negócios se mostram difíceis e levam o secretário a justificar minuciosamente suas ações”, tema de vários dos ofícios transcritos neste *Cadernos do CHDD*.

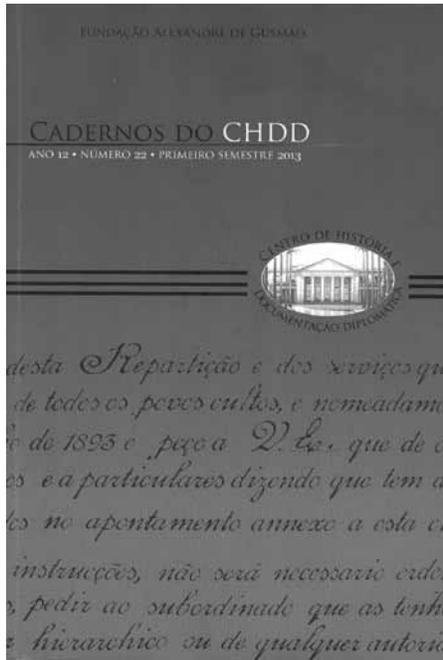
A presença dos representantes do Brasil causa desconforto à Santa Sé e à comunidade diplomática em Roma devido à oposição de Portugal e aos abalos já promovidos pelos movimentos separatistas nas colônias americanas. O acesso dos emissários do Império do Brasil ao Papa é também obstruído pelo embaixador da coroa portuguesa, o Conde de Funchal.

Na leitura dos documentos oficiais trocados, pode-se esclarecer detalhes porventura desconhecidos ou obscuros da história do Brasil. Como ilustração da sensibilidade dos assuntos tratados, transcreve-se pequeno trecho de ofício originado em Gênova por Vicente Antônio da Costa, datado de 25 de dezembro de 1825:

“...certo dos desejos que dominam V. Sa. de se prestar à justa causa que o meu augusto soberano o Imperador do Brasil mantém, o convida a ajustar e promover a remessa de 300 marinheiros experientes genoveses para a Marinha Imperial – tenho de participar a V. Sa. que s. exa. me recomendou mui expressamente: primo, que nas diligências que se houvessem de fazer nesta expedição não mencionasse por forma alguma o sagrado nome de S. M. o Imperador, nem o do seu ministério; e que este negócio fosse solicitado como assunto puramente mercantil. Secundo: que se fosse possível ajustar os 300 marinheiros de uma vez e expedi-los a título de colonos em um navio fretado por V. Sa. até o fim de fevereiro futuro...”.

### ***A Alemanha: Correspondência de Berlim (1936-1938)***

No conjunto de documentos relativos ao período antecedente à Segunda Guerra Mundial, o remetente é José Joaquim de Lima e Silva Moniz de Aragão, chefe da missão na Alemanha. Esses textos servem



de testemunho da transformação do país no pós-Grande Guerra (Primeira Guerra Mundial). O pano de fundo desses escritos é a repulsa ao comunismo bolchevique, que “ronda o mundo e as mentes de seus líderes, e a Guerra Civil Espanhola é o tabuleiro, onde todos são jogadores”.

Naturalmente, a seleção dos ofícios transcritos recaiu naqueles de natureza política, nos quais constam a profundidade e a contextualização adequadas ao maior tempo dedicado a esses assuntos pelos chefes de missões.

Assim, nos primeiros documentos elaborados pelo Embaixador Moniz de Aragão, ao recém assumir o cargo, aparece como tônica a admiração pelo trabalho de reconstrução do país, pela recuperação do pleno emprego, pela restauração da autoestima do povo alemão e pela vitória sobre a inflação que destruíra a economia, após a devastação promovida pela Primeira Guerra Mundial.

No entanto, o embaixador, com o passar do tempo, percebe que esse processo está voltado principalmente para a indústria bélica. Por isso, nos escritos, aparecem suas preocupações legítimas de observador imparcial: a criação da máquina de guerra, a denúncia do Tratado de Versalhes, as sucessivas instâncias da legislação racista e a pressão imposta aos judeus, as interferências do Partido Nacional Socialista no Estado e a desfiguração das instituições, com progressiva usurpação de seus objetivos. E também são abordadas a construção de estradas, fortalezas, aeroportos, navios e submarinos e a produção de aviões e de um sem-número de veículos terrestres, em sua maioria para fins bélicos. Nada escapa à observação do signatário dos ofícios.

Foram ministros das Relações Exteriores na época e recebiam os ofícios do embaixador: José Carlos de Macedo Soares, Mário de Pimentel Brandão e, por último, Oswaldo Aranha.

## O PAI DAS MARINHAS NUCLEARES

Capitão de Corveta (T) Robinson Farinazzo Casal\*  
(*O Periscópio*, Ano XLVIII – Nº 66, 2013, p. 46-50)

Este texto apresenta um histórico da vida e das realizações de Hyman George Rickover, que, nascido polonês e pobre, veio a se tornar um ícone na Marinha dos Estados Unidos da América (EUA), sendo considerado “O pai da Marinha nuclear” e chegando ao mais alto posto de sua hierarquia.

Para o autor, Rickover “é um exemplo de trabalho duro, determinação, competência, profundo amor e senso de responsabilidade para com o país que o acolheu”. Superou o difícilíssimo exame de seleção para ingressar na Academia Naval de Annapolis e o desprezo e as discriminações de seus

colegas por seu passado de imigrante muito pobre e judeu. Segundo Robinson, essa fase teria marcado profundamente Rickover, por ter ele percebido a necessidade de apresentar sempre conduta impecável e uma vida imaculada para não alimentar críticas.

Formado, serviu como oficial de máquinas em navios nos quais impressionava seus comandantes por sua dedicação e eficiência. Aperfeiçoou-se em engenharia elétrica e estagiou na Universidade de Columbia. Posteriormente, serviu nos submarinos S-9 e S-48 e comandou um navio-varredor. Durante a Segunda Guerra Mundial, serviu no Depar-

\* Serve na Diretoria de Sistemas de Armas da Marinha (DSAM).

tamento Elétrico da Diretoria de Navios, onde foi agraciado com a Legião do Mérito e angariou “vasta experiência na administração de grandes projetos, na seleção de pessoal e no trato com a indústria civil”.

A partir de 1946, voluntariou-se para trabalhar no projeto de reatores para propulsão de navios e, cumulativamente com

o cargo de coordenador do Projeto de Reatores para a Marinha, foi comissionado na Divisão de Reatores Atômicos da Comissão de Energia Nuclear – seus superiores queriam nesses empreendimentos pessoa com determinação para levar ao fim a construção de um submarino com propulsão nuclear.

O autor elenca também algumas das imensas dificuldades em termos de engenharia com que o projeto da propulsão nuclear se defrontava naquela época, anos 1950: um reator nuclear “tinha quase o tamanho de um quarteirão” e deveria ser diminuído para caber dentro de um submarino; não havia dados de avaliação e certificação para os materiais que deveriam



O Homem...



... e o mito

resistir a altas temperaturas, pressão esmagadora e radiação; não havia rede de vapor adequada a essas variações; e materiais raros como zircônio e *hafnium* deveriam ser obtidos e usinados por técnicas ainda inexistentes. “Acharam o homem certo para solucionar essas equações, e o resto é história: vieram o USS *Nautilus*, depois os submarinos com mísseis balísticos e, por fim, os gigantescos porta-aviões com dezenas de jatos a bordo e, na sua proa, a lenda Hyman Rickover”, afirma Robinson.

O autor finaliza o artigo ressaltando o legado de ensinamentos e exemplos deixado pelo almirante, válidos para quaisquer Marinhas que pretendam empreender grandes projetos. Para Robinson, “não basta a disponibilidade de orçamentos, ou a mera capacitação profissional: faz-se necessário um profundo comprometimento, elevado espírito público e uma obstinação inabalável para finalizar um trabalho perfeito”.

“Se um homem aguerrido como Rickover tivesse sido substituído no cargo nalgum momento por um oficial de mentalidade burocrática interessado apenas em fazer carreira, os EUA talvez tivessem, ao menos no fundo do mar, perdido a Guerra Fria para a URSS”, sumariza o autor.



Lápide do “Pai da Marinha nuclear”

# NOTICIÁRIO MARÍTIMO

Esta seção destina-se a registrar e divulgar eventos importantes da Marinha do Brasil e de outras Marinhas, incluída a Mercante, dar aos leitores informações sobre a atualidade e permitir a pesquisadores visualizarem peculiaridades da Marinha.

Colaborações serão bem-vindas, se possível ilustradas com fotografias.

---

## SUMÁRIO

(Matérias relacionadas conforme classificação para o Índice Remissivo)

### ADMINISTRAÇÃO

#### *ATIVACÃO*

Centro de Instrução e Adestramento Almirante Newton Braga é ativado (245)

#### *BATIMENTO DE QUILHA*

Batimento da Quilha do NPqHo *Vital de Oliveira* (247)

#### *CASA*

Entrega de residências em Porto Velho (247)

#### *COMEMORAÇÃO*

90º Aniversário da Diretoria do Pessoal Militar da Marinha (248)

Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro – 250 anos (249)

Ciama comemora seu cinquentenário (253)

Dia do Marinheiro (254)

Dia do Marinheiro no Espaço Cultural da Marinha (257)

Dia do Servidor Público (258)

Esquadra – 191 anos (259)

Plano Diretor da Marinha completa 50 anos (260)

Rede de Bibliotecas Integradas da Marinha completa dez anos (260)

#### *CRIAÇÃO*

Criação da Coordenadoria do Navio-Aeródromo (261)

#### *HOMENAGEM*

Petrobras recebe homenagem por contribuição à Indústria Naval (262)

#### *INAUGURAÇÃO*

Comandante da Marinha reinaugura instalações do HNSa (262)

**LANÇAMENTO AO MAR**

Transpetro lança Navio Gaseiro *Oscar Niemeyer* (263)

**POSSE**

Assunção de cargos por almirantes (263)

**PRÊMIO**

BNVC recebe prêmio de excelência (263)

Portonave recebe Prêmio Petrobras de Tecnologia (264)

Portonave vence prêmio internacional (265)

**PROGRAMA**

Programa Suboficial-Mor na Fragata *Independência* (265)

**PROMOÇÃO**

Promoção de almirante (266)

**SOLENIDADE**

DepCMRJ recebe Chata *Martim Pescador* (266)

**TRANSFERÊNCIA DE SETOR**

Transferência para o Setor Operativo e chegada à sede do NPaOc *Araguari* (267)

**VISITAÇÃO**

CON visita o Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais no Haiti (269)

**APOIO****CONSTRUÇÃO NAVAL**

AMRJ entrega a quarta EDVM (269)

Duas lanchas entregues ao Exército (270)

Entrega da EDVM *Cotunduba* (271)

Produto ZF será empregado em barcos-escola na Amazônia (271)

Revitalização e modernização do AMRJ (272)

UFSC é a primeira universidade brasileira a construir veleiro para pesquisa oceanográfica (272)

**ESTAÇÃO NAVAL**

MB recebe parte de terreno da antiga Siderama em Manaus (273)

**ÁREAS****ANTÁRTICA**

NPo *Almirante Maximiano* e NApOc *Ary Rongel* suspendem para a Antártica (274)

**ATIVIDADES MARINHEIRAS****BUSCA E SALVAMENTO**

Fragata *Rademaker* resgata tripulantes do pesqueiro *Força Maior VI* (275)

HU-4 realiza missão conjunta para busca de avião acidentado (276)

NPa *Gravataí* socorre tripulante de pesqueiro (276)

NPa *Macau* presta socorro no Arquipélago de São Pedro e São Paulo (277)

**HIDROGRAFIA**

NHo *Garnier Sampaio* e AvHoFlu *Rio Xingu* realizam levantamento hidrográfico na Amazônia (277)

**PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA**

MB apoia Exame Nacional do Ensino Médio (278)

**SINALIZAÇÃO NÁUTICA**

MB e DNIT assinam Termo de Cooperação do Rio Amazonas (278)

**CIÊNCIA E TECNOLOGIA (C&T)***PESQUISA*

NHo *Cruzeiro do Sul* realiza Comissão PNBoia III-Protrindade V (279)

**CONGRESSOS***CONFERÊNCIA*

I Conferência Interamericana de Logística (279)

IV Conferência Nacional do Meio Ambiente (280)

Conferência Estadual sobre Lixo Marinho em Paranaguá (281)

*CONGRESSO*

X Congresso Acadêmico sobre Defesa Nacional (282)

*FEIRA*

Infraportos 2013 (282)

São Paulo Boat Show 2013 (283)

*SEMINÁRIO*

“Manifestações Populares: A questão do uso gradual da força” (284)

II Seminário de História da Guerra da Tríplice Aliança (285)

Seminário “O futuro amazônico: hidrovias 2014 a 2031” (285)

*SIMPÓSIO*

II Simpósio de Guerra de Minas (286)

X Omarsat reforça desenvolvimento da Oceanografia (287)

Simpósio de Segurança do Navegador Amador (288)

**EDUCAÇÃO***CURSO*

Capitania Fluvial de Tabatinga forma aquaviários (288)

Curso Especial de Negociação de Contratos Internacionais e Acordos de  
Compensação (289)

Curso Expedito de Gestão de Bens Culturais (289)

Delegacia Fluvial de Cuiabá promove curso para aquaviários em Santo Antonio de  
Leveger (290)

*ESCOLA DE GUERRA NAVAL*

Capes homologa Programa de Pós-Graduação da EGN (290)

*ESPORTE*

Resultados esportivos (291)

*FORMAÇÃO*

SEP assina acordo com Porto de Antuérpia (291)

**FORÇAS ARMADAS***EXERCÍCIO MILITAR*

Exercício Emergência Angra 2013 (292)

*MARINHA DE CABO VERDE*

MB fornece uniformes para a Guarda Costeira de Cabo Verde (294)

*OPERAÇÃO*

Formosa 2013 - O maior exercício da FFE (294)

MB participa intensamente da Operação Laçador de 2013 (295)

*OPERAÇÃO RIBEIRINHA*

Estágio de Qualificação Técnica Especial em Operações na Amazônia (297)

*PATROLHA NAVAL*

Navios-Patrolha realizam ação de presença no Lago Grande do Curuai (297)  
*VEÍCULO*

Novos veículos para o Corpo de Fuzileiros Navais (298)

**MEIO AMBIENTE***POLUIÇÃO*

Plano Nacional de Contingência (299)

**PODER MARÍTIMO***AGÊNCIA*

Agência Fluvial de Parintins realiza curso de aquaviário em Nhamundá (299)

*APRESAMENTO*

NPa *Macau* apoia apresamento de embarcação irregular (300)

*POLÍCIA MARÍTIMA*

MB e Prefeitura de Bertioga assinam convênio para fiscalização de embarcações (300)

*PIRATARIA*

Pirataria por gangues fortemente armadas cresce na costa da Nigéria (301)

*PORTO*

BTP inaugura seu terminal em Santos (302)

*TRÁFEGO MARÍTIMO*

Neurotech firma parceria com GSTS para monitoramento marítimo (303)

*TRANSPORTE*

CPAOR acompanha testes para comboio de grãos (304)

Fiesc: cabotagem cresce 20% ao ano (305)

Novos catamarã e biblioteca na travessia Santos/Guarujá (305)

**PSICOSSOCIAL***ASSISTÊNCIA SOCIAL*

Guia Rápido da Pensão Militar (306)

N-SAIM, Voluntárias Cisne Branco e Senac firmam parceria em Manaus (307)

*COMUNICAÇÃO SOCIAL*

8º DN recebe o Programa Autoridade Mirim (307)

MB lança aplicativo para *smartphones* e *tablets* (308)

*LANÇAMENTO DE LIVRO*

*Atlântico – a história de um oceano* (309)

Projeto Albatroz lança livro e vídeo sobre aves marinhas (310)

*LITERATURA*

Conhecendo a história pela Marinha (310)

**VALORES***PATRONO*

Patronos na Marinha do Brasil (318)

*PUBLICIDADE*

Frase institucional para a Marinha do Brasil (319)

**VIAGENS***VIAGEM*

Adidos navais estrangeiros realizam viagem de observação ao Nordeste (320)

## CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADESTRAMENTO ALMIRANTE NEWTON BRAGA É ATIVADO

Foi realizada, em 24 de setembro último, a Cerimônia de Ativação do Centro de Instrução e Adestramento Almirante Newton Braga (CIANB), no complexo da Base de Abastecimento da Marinha no Rio de Janeiro (BAMRJ), presidida pelo Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante de Esquadra Eduardo Monteiro Lopes. O CIANB foi criado pela Portaria nº 367, de 9 de julho de 2013, do Comandante da Marinha, que determinou a expansão das atividades do até então Centro de Adestramento Almirante Newton Braga (CAANB) e a alteração de sua denominação.

Participaram da cerimônia o secretário-geral da Marinha, Almirante de Esquadra Airton Teixeira Pinho Filho; o Almirante de Esquadra (RM1) João Afonso Prado Maia de Faria; o diretor de Administração da Marinha, Contra-Almirante (IM) Hugo Cavalcante Nogueira; e o diretor do CIANB, Capitão de Mar e Guerra (IM) Marco Antonio Castro Vieira.

O Almirante Airton expediu a seguinte Ordem do Dia alusiva ao assunto:

“A gestão eficaz dos recursos públicos e a condução eficiente da logística são tarefas nobres, desafiadoras e em constante evolução. A Intendência da Marinha, importante parcela do nosso Poder Naval, procura executar tais atribuições com a máxima qualidade e competência. Assim, na permanente busca pelo aprimoramento, a Secretaria-Geral da Marinha (SGM) identificou a necessidade de concentrar, em uma mesma organização, toda a formação e instrução do seu pessoal, militares e servidores

civis, nas áreas de conhecimento que lhe são afetas, de forma a atender aos anseios da Marinha do Brasil. Em decorrência, por ocasião do período da reestruturação organizacional do Setor SGM, nasceu, em 2010, o Centro de Adestramento Almirante Newton Braga.

O nome atribuído à OM foi uma justa homenagem ao Almirante Newton Braga de Faria, ilustre chefe naval, que ingressou na Escola Naval em 1940 e foi promovido ao posto de almirante de esquadra em 1979. Ao longo da sua brilhante carreira, se destacou por ter participado em Operações de Guerra no Atlântico Sul, durante a Segunda Guerra Mundial, e pela atuação como secretário-geral da Marinha, cargo que desempenhou de maneira inovadora em importantes áreas inerentes aos setores de apoio logístico e gestão administrativa. Suas qualidades pessoais e profissionais marcantes foram a firme liderança, a vasta

cultura, que aplicava em suas tarefas, mas que, em função do seu temperamento, não costumava ostentar, e o carinho no trato dos pares e subordinados, além de inegável amor à Marinha.

A inspiração no valoroso Almirante Newton Braga contagiou a jovem OM. Nos primeiros três anos de existência, foram ministrados cursos e adestramentos, presenciais e a distância, expeditos e especiais, a mais de 8 mil alunos. De maneira silenciosa, incansável e eficaz, o CAANB comprovou, de maneira inequívoca, o acerto da Alta Administração Naval.



Salas adequadas, planejamento integrado e organização contribuíram para motivar ainda mais instrutores e alunos, além de proporcionar às Diretorias Especializadas ampliarem a divulgação e a participação nos adestramentos de seus interesses. Desse modo, os bons resultados alcançados trouxeram à tona um antigo anseio do Corpo de Intendentes da Marinha: voltar a gerenciar os cursos de carreira específicos do Corpo.



Cerimônia de Ativação do CIANB

Com a confiança do Almirantado conquistada, o reconhecimento foi formalizado por meio da Portaria nº 367, de 9 de julho de 2013, pela qual o comandante da Marinha determinou a expansão das atividades do Centro de Adestramento e a alteração da sua denominação para Centro de Instrução e Adestramento Almirante Newton Braga. Com isso, significativa parcela da capacitação profissional dos oficiais intendentes passará a ser ministrada nesta OM, na qual a Intendência poderá acompanhar e adequar a evolução das disciplinas afetas, conforme as melhores e mais modernas técnicas e conhecimentos desenvolvidos nas instituições de ensino do País.

Nesse momento, aproveito a oportunidade para parabenizar o primeiro diretor do CAANB, o Comandante Rogério Cirilo, um dos maiores entusiastas da existência deste Centro, cujas crença e persistência foram fundamentais para a sua implan-

tação. Ao Capitão de Mar e Guerra (IM) Castro Vieira, a quem coube a honra de ser o último titular do CAANB e o primeiro do CIANB, agradeço a dedicação e o pessoal empenho na preparação das instalações, visando ao acolhimento dos cursos de carreira já a partir de 2014. Juntamente com a sua tripulação, fica o compromisso de seguir o exemplo do seu patrono e prestar sempre ‘o melhor serviço à Marinha’.

Ao comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto, cumpre-me louvar a decisão de criar este estabelecimento de ensino e ampliar suas atribuições, de forma a capacitar adequadamente os homens e mulheres que conduzirão a Intendência da Marinha, contribuindo para o cumprimento da missão da Força. Gostaria também de enaltecer o empenho dos meus antecessores, em especial dos Almirantes de Esquadra Marcos Martins Torres, João Afonso Prado Maia de Faria e Eduardo Monteiro Lopes e do Vice-Almirante (IM) Indalecio Castilho Villa Alvarez, que contribuíram sobremaneira para tornar o CIANB uma realidade.

Ao Centro de Instrução e Adestramento Almirante Newton Braga e a todos que por aqui passarem, seja como instrutores, alunos ou seus administradores, auguro-lhes os sinceros votos de pleno sucesso. A Marinha do Brasil deposita total confiança no êxito da nova singradura que ora se inicia.



Projeção do novo prédio do CIANB

Bons ventos e mares tranquilos!”

Para os anos de 2014 e 2015, já está programada a realização de cursos de aperfeiçoamento do Corpo de Intendentes no CIANB. Em 2016, mais uma instalação

do Centro ficará pronta, com o término da reforma do prédio do antigo Depósito de Fardamento da Marinha no Rio de Janeiro, que será iniciada em 2014.

(Fontes: SGM e [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## BATIMENTO DA QUILHA DO NPqHo *VITAL DE OLIVEIRA*

Foi realizada em 18 de outubro último, no Estaleiro Guangzhou Hantong Shipbuilding and Shipping Company, em Xinhui (República Popular da China) a Cerimônia de Batimento da Quilha do Navio de Pesquisa Hidroceanográfico (NPqHo) *Vital de Oliveira*. O evento foi marcado pelo ato simbólico de “martelar” a quilha, que representa o “nascimento” da embarcação.



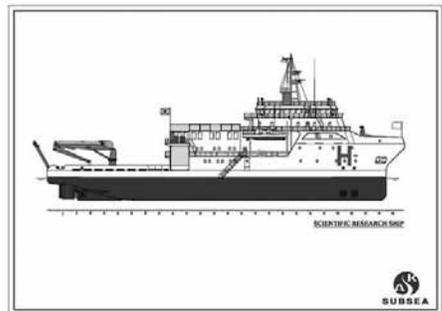
Batimento da Quilha do NPqHo *Vital de Oliveira*

A obtenção do NPqHo decorre da necessidade de o Brasil implementar Planos Setoriais que visem obter o conhecimento científico e as potencialidades existentes na “Amazônia Azul”. Sua aquisição é fruto de parceria entre a Marinha do Brasil; o Mi-

nistério da Ciência, Tecnologia e Inovação; a Petrobras; e a Vale S/A.

O *Vital de Oliveira* será empregado, prioritariamente, no monitoramento e na caracterização física, química, biológica, geológica e ambiental de áreas marítimas, para a futura exploração de recursos naturais. O navio tem como características básicas de projeto: comprimento total de 78 metros; boca de 20 m; calado de 4,8 m; deslocamento de 3.500 toneladas; velocidade máxima mantida de 12 nós; velocidade econômica de cruzeiro de 10 nós e autonomia de 60 dias.

(Fontes: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br) e Bono nº 758, de 18/10/2013)



Silhueta do navio

## ENTREGA DE RESIDÊNCIAS EM PORTO VELHO

A Marinha do Brasil entregou, em 23 de agosto último, a Vila Naval Almirante Tamandaré para os militares da Delegacia

Fluvial de Porto Velho (DelPVelho), no Estado de Rondônia. Foram entregues três casas para oficiais e 18 apartamentos para

praças, construídos pela empresa Mamoré Construções e Meio Ambiente Ltda, em um terreno de 2.510m<sup>2</sup> doado pela Força Aérea Brasileira.

O empreendimento foi executado com recursos do Projeto Calha Norte e proporcionará melhor estrutura de moradia e conforto aos militares da DelPVelho.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



## 90º ANIVERSÁRIO DA DIRETORIA DO PESSOAL MILITAR DA MARINHA

A Diretoria do Pessoal Militar da Marinha (DPMM) comemorou, em 5 de dezembro último, 90 anos de existência. Na ocasião, o diretor daquela Organização Militar (OM), Vice Almirante Afrânio de Paiva Moreira Junior, expediu a seguinte Ordem do Dia.

“Hoje, quinto dia do mês de dezembro do ano da graça de dois mil e treze, comemoramos o nonagésimo aniversário da nossa querida Diretoria do Pessoal Militar da Marinha.

Sua criação foi resultado da reorganização administrativa introduzida pelo governo do Presidente Arthur Bernardes no então Ministério da Marinha, cujas alterações tiveram suas bases estabelecidas pelo Decreto nº 16.237, de 5 de dezembro de 1923. Inicialmente denominada Diretoria do Pessoal da Marinha, substituiu a Inspeção de Marinha, ficando diretamente subordinada ao Ministro da Marinha, como órgão de administração e consulta e tendo a seu cargo todas as questões de pessoal que competiam às várias Inspetorias, ao Corpo de Marinheiros Nacionais, ao Batalhão Naval e à Justiça Militar.

A denominação atual é decorrente da Estrutura Básica do Ministério da Marinha, estabelecida por meio do Decreto nº 62.860,

de junho de 1968. Esse dispositivo legal inseriu a DPMM no Setor de Apoio, subordinada à Diretoria-Geral do Pessoal da Marinha (DGPM), bem como estabeleceu a sua finalidade: planejar, dirigir, coordenar e controlar as atividades relacionadas com o pessoal militar da Marinha.

Desta forma, ao longo destes 90 anos, a DPMM vem aprimorando de forma continuada os diversos processos relativos ao Pessoal Militar, buscando manter-se atualizada nas técnicas gerenciais praticadas nesta complexa e sensível área que é a gestão de recursos humanos.

Neste contexto, esta Diretoria Especializada tem conduzido o projeto-piloto para a implementação da Gestão de Pessoas por Competência (GPC), inicialmente no âmbito do Comando da Força de Submarinos e que, posteriormente, será estendido a toda instituição, a critério da Alta Administração Naval. Este projeto tem como propósito a otimização do emprego de seu pessoal nas diversas atividades que lhe são afetas.

No que diz respeito à nova sistemática de avaliação de oficiais (Modfao), ela teve a sua fase experimental encerrada em 30 de setembro, com resultados satisfatórios, levando a DGPM a determinar a sua implementação de forma definitiva e a

divulgação para toda a Marinha do Brasil (MB). Assim, a Modfão já está em vigor e em dezembro ocorrerá a última avaliação pela atual FAO e sua posterior desativação.

Quanto aos sistemas corporativos que estão sendo desenvolvidos pelo nosso pessoal e que se encontram em fase final, podemos citar a Declaração de Dependentes Eletrônica, que reduzirá significativamente o tempo de tramitação deste documento, e o Módulo de Geração automatizada das folhas da Caderneta-Registro (SisCR), que proporcionará maior confiabilidade nos dados de carreira, transcritos para a caderneta-registro dos militares.

Releva mencionar, ainda, outra atividade de suma importância para a nossa Força, que se relaciona à administração dos assuntos referentes às obrigações, aos deveres, aos direitos e às prerrogativas dos militares. Nesse segmento, a Diretoria do Pessoal possui uma estrutura jurídica competente e pronta a assessorar as Organizações Militares em suas necessidades diversas.

Não por último, apresento, com grande satisfação, os meus agradecimentos às OM subordinadas, Serviço de Inativos e Pensionistas da Marinha e Serviço de Iden-

tificação da Marinha, pelo belo trabalho que vêm realizando, permitindo que a MB assumira um papel de destaque no serviço público federal, em suas áreas de atuação.

Nesta oportunidade em que celebramos mais um aniversário, não poderíamos deixar de registrar o nosso preito de gratidão e reconhecimento às tripulações passadas e aos insígnies chefes navais, nossos ex-diretores, pelos exemplos e pelo nobre legado aqui deixado.

Finalmente, é com justificado orgulho e satisfação que expresso o meu respeito e minha admiração à minha tripulação, militares e servidores civis, homens e mulheres, pela dedicação e pelo entusiasmo e esmero na desafiante, porém gratificante, tarefa de bem administrar o patrimônio que nos é mais caro e concito-os, mais uma vez, a manter o elevado senso de comprometimento institucional e, honrando nossos antecessores, dar prosseguimento ao trabalho de excelência que é característico desta Diretoria.

Parabéns DPMM!

Viva a Marinha!”

(Fonte: Bono Especial nº 872, de 5/12/2013)

## ARSENAL DE MARINHA DO RIO DE JANEIRO – 250 ANOS

O Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ) comemorou, em 10 de dezembro passado, 250 anos de sua fundação. O seu diretor, Contra-Almirante (EN) Mario Ferreira Botelho, expediu a ordem do dia a seguir parcialmente transcrita:

“O Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro foi fundado em 1763, pelo então Vice-Rei D. Antônio Álvares da Cunha, o Conde da Cunha, às margens da Baía de Guanabara, no sopé do Mosteiro de São Bento, área onde hoje se encontra o Comando do 1º Distrito Naval, recebeu o

nome de Arsenal do Rio de Janeiro e tinha como missão a manutenção dos navios da Esquadra Real Portuguesa, responsáveis pelo controle e a defesa da nova capital da colônia, transferida de Salvador para o Rio de Janeiro. Já no ano seguinte, em 1764, o Arsenal enfrenta o seu primeiro grande desafio, a construção da Nau *São Sebastião*, um projeto ambicioso para a época, contando com 70 metros de comprimento, 1.400 toneladas e 64 canhões. Apesar do sucesso obtido com o projeto, a construção naval entra em declínio e o Arsenal

passa por um longo período sem construir navios, dedicando-se, exclusivamente, aos trabalhos de manutenção.

Com a transferência da Família Real Portuguesa para o Rio de Janeiro, em 1808, a cidade se tornou não só a capital do Império Português, como também a principal base de sua esquadra. A partir de então, o Arsenal recebe uma nova designação, passando a se chamar Arsenal Real da Marinha. Inicia-se, então, seu primeiro período de ampliação, com a construção de novas oficinas e a inclusão de pessoal especializado, vindo com a Corte Portuguesa. Ainda assim, nenhum projeto de vulto na área da construção naval foi desenvolvido. Essa situação só se altera com a Proclamação da Independência do Brasil, em 1822, quando o Arsenal passa a receber investimentos para a manutenção dos meios existentes e a construção de novas embarcações que seriam usadas no fortalecimento da recém-criada Esquadra brasileira, que necessitava ser atuante e operativa, para manter a unidade nacional. A partir daí, o Arsenal passa a se chamar Arsenal Imperial da Marinha e empreende a construção da Corveta *Campista*, em 1824. As crescentes demandas pós-independência criaram a necessidade de novos espaços e propiciaram o início da expansão do Arsenal, para a Ilha das Cobras, projeto desenvolvido durante os 125 anos seguintes, encerrando-se em 1948, com a transferência total de suas instalações industriais. No decorrer desse processo, em 1824, foi iniciada a construção do primeiro dique seco na Ilha das Cobras, batizado inicialmente de Dique Imperial, atualmente, Dique Almirante Jardim.

Ainda no decorrer desse período de expansão, o Arsenal é atingido pelas inovações tecnológicas decorrentes da Revolução Industrial, principalmente no que tange à passagem da navegação a vela

para a navegação a vapor, fazendo-lhe sentir de imediato as consequências dessa imensa e profunda defasagem tecnológica. Porém, a situação é amenizada com a contratação de técnicos estrangeiros e com o envio de brasileiros para se especializarem na Europa, como Napoleão Level, Carlos Braconnot, Trajano Augusto de Carvalho e João Cândido Brasil, entre outros. As instalações industriais do Arsenal passaram por um processo de modernização, com a construção das oficinas de fundição, forja e máquinas. O conjunto dessas ações possibilitou um grande salto tecnológico dando vida ao Arsenal e à arte da construção naval brasileira, permitindo que a partir de 1843 fosse iniciada a construção do primeiro navio com máquinas a vapor, a Barca *Thetis*. Após quase duas décadas da entrega desse navio, consolida-se a necessidade da construção de outro dique seco na Ilha, e assim, a partir de 1861, foram iniciadas as obras do Dique Santa Cruz.

Com a deflagração da Guerra do Paraguai em 1864, fez-se necessário incrementar e fortalecer os trabalhos desenvolvidos no Arsenal, principalmente na área da construção naval, passando este a trabalhar diuturnamente, na manutenção e na edificação de nossos navios de guerra, que eram entregues em curtos períodos de tempo, como o Encouraçado *Tamandaré*, que teve seu processo construtivo terminado em apenas cinco meses.

Com o fim da guerra, cessaram os recursos destinados à construção naval, conduzindo o Arsenal a mais uma fase de grandes dificuldades que perdurou até o final do Império, atingindo seu ápice nos primeiros anos após a Proclamação da República. Mesmo assim, em 1890, foi lançado ao mar o primeiro navio de combate totalmente brasileiro, o Cruzador *Tamandaré*, com 4.500 toneladas, dez canhões de 150 mm, dois de 120 mm e dez

outras peças menores, oito metralhadoras e cinco tubos lança-torpedos. É considerado o maior navio de guerra já construído no Brasil e até o ano de 1961 o maior navio nacional. Seu nome de batismo foi escolhido em homenagem ao Vice-Almirante Joaquim Marques Lisboa, o Marquês de Tamandaré, que ocupou o cargo de diretor do Arsenal no período de 24 de agosto de 1854 a 25 de maio de 1857.

A passagem do século XIX para o século XX não encontra o Arsenal em condições melhores do que as de uma década antes, suas instalações industriais remanescentes do século anterior tornavam-se obsoletas e degradadas, bem como havia uma sensível perda de capacitação técnica em função da descontinuidade dos projetos de construção naval e da aquisição de embarcações prontas no exterior.

A partir da década de 1920, foram disponibilizados recursos para a implementação da construção do Arsenal de Marinha da Ilha das Cobras (Amic), sendo construídos mais de 2.000 metros de cais em torno da ilha, o “Molhe”, que ligou a Ilha das Cobras à Ilha Fiscal, prédios administrativos, imensos galpões destinados às oficinas de construção naval, carpintaria, máquinas, forja, fundição e eletricidade, as carreiras de Construção Naval, a Ponte Arnaldo Luz e a aquisição, no exterior, de modernos guindastes elétricos. Todos componentes da atual infraestrutura de nosso Arsenal.

Aliada às facilidades industriais modernas e atualizadas à época, a conclusão das obras de nosso terceiro dique seco, batizado de Almirante Régis Bittencourt, transformou o Arsenal de Marinha no maior complexo industrial da América Latina, título somente suplantado em 1946, quando da criação da Companhia Siderúrgica Nacional. A partir de 1948, já com sua denominação atual, o Arsenal de Marinha

do Rio de Janeiro passa a funcionar integralmente na Ilha das Cobras.

As novas instalações do AMRJ foram determinantes para a retomada da construção de navios de guerra no Brasil, tendo como marco a construção do Monitor Fluvial *Parnaíba*, projetado pela Marinha sob a liderança do Almirante Júlio Régis Bittencourt, cuja Cerimônia de Batimento de Quilha ocorreu em 1936, prestigiada pelas ilustres presenças do Presidente Getúlio Vargas e de sua Primeira-Dama Darcy Vargas, madrinha da embarcação. Cabe destacar que o *Parnaíba*, atualmente com 77 anos de idade, continua no serviço ativo da Marinha, sendo nosso mais antigo navio de guerra em operação, demonstrando assim, de forma inequívoca, a capacitação técnica e a qualidade dos trabalhos realizados pelo AMRJ. Em seguida foram construídos os navios-mineiros varredores Classe *C*, *Carioca*, *Cananeia*, *Camocim*, *Cabedelo*, *Caravelas* e *Camaquã*, entregues ao Setor Operativo em 1938 e 1939.

A entrada do Brasil na Segunda Guerra Mundial, em 1942, fez com que o Arsenal vivesse um novo período de apogeu, consolidando sua hegemonia na área da construção de navios de guerra, com o desenvolvimento de projetos ousados e inovadores, como os contratorpedeiros Classe *M*, *Marcílio Dias*, *Mariz e Barros* e *Greenhalgh*, entregues entre 1940 e 1941. Cabe ressaltar que a construção desses navios representou um grande desafio, pois seus cascos foram edificados com a utilização de solda elétrica, em lugar dos tradicionais rebites. Outro importante projeto desenvolvido foi o dos contratorpedeiros Classe *A*, *Amazonas*, *Araguaia*, *Araguari*, *Ajuricaba*, *Acre* e *Apa*, entre 1943 e 1946, ressaltando-se que parte desses navios atuaram ostensivamente durante a guerra, cumprindo inúmeras missões de patrulhamento e escolta de comboios.

Com o fim da Segunda Guerra, tal como ocorreu após a Guerra do Paraguai, os recursos destinados à construção naval foram, novamente, reduzidos. Aliada a esse cenário adverso, a compra de navios usados da Marinha norte-americana conduziu o Arsenal de Marinha a um novo período de dificuldades contemporizado pela decisão de continuar construindo embarcações menores, tais como batelões, rebocadores, barcas de água e de óleo, entre outras.

No transcorrer das três décadas que se seguiram, enfatiza-se a conclusão dos seguintes projetos: navios-hidrográficos *Argus*, *Orion* e *Taurus*, em 1957 e 1958, construídos em seções e com superestrutura de alumínio; entrega da barca *Boa Viagem*, em 1962, projetada pelo próprio Arsenal e destinada ao transporte de veículos entre as cidades do Rio de Janeiro e Niterói; navios-patrolha costeira, *Piratini*, *Pirajá*, *Pampeiro*, *Parati*, *Penedo* e *Poti*, em 1970 e 1971, e os navios-patrolha fluviais *Pedro Teixeira* e *Raposo Tavares*, em 1972. Esses projetos fizeram com que o Arsenal se mantivesse ativo, preservando a tecnologia de construção naval adquirida.

A partir do final da década de 1970 e início da década de 1980, a construção das fragatas *Independência* e *União* proporcionou um grande salto tecnológico, com a modernização das oficinas, o aprimoramento gerencial e a aplicação de novas tecnologias de construção naval.

No decorrer da década de 1980, paralelamente, foram entregues diversas embarcações de menor porte, tais como: as barcas de passageiro *Boa Viagem* e *Urca* em 1981, ainda em operação entre as cidades do Rio de Janeiro e Niterói; o Navio-Balizador *Comandante Varela*, em 1982; e os navios de assistência hospitalar *Oswaldo Cruz* e *Carlos Chagas*, em 1984. No ano seguinte, o Arsenal construiu o Navio-Patrolha *Itaipu*, primeiro navio de guerra brasileiro

destinado à exportação. Em seguida vieram o Navio-Escola *Brasil* e as corvetas classe *Inhaúma* e *Barroso*, todos oriundos de projetos nacionais desenvolvidos pela Diretoria de Engenharia Naval.

De forma concomitante, inicia-se o projeto mais desafiador já enfrentado por esta organização: a construção de submarinos convencionais. Foi selecionado o projeto do submarino *IKL-209-1400*, de origem alemã. Para dar início a esse programa, a Marinha enviou engenheiros e técnicos do Arsenal para a Alemanha com a finalidade de acompanhar a construção do Submarino *Tupi*, de forma a absorver conhecimento técnico e iniciar o processo de transferência de tecnologia, permitindo assim, a construção dos submarinos *Tamoio*, *Timbira* e *Tapajó*, e, mais recentemente, do Submarino *Tikuna*, entregue ao setor operativo da Marinha em 2006.

É relevante frisar a importância da Escola Técnica do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (Etam) em formação e capacitação de nossa mão de obra, bem como na preservação e no desenvolvimento da tecnologia aplicada à construção e ao reparo naval ao longo dos séculos XX e XXI. Criada em 1923, a Etam teve suas atividades interrompidas a partir de 1992, tendo sido reativada em 2002 em decorrência de um convênio assinado com o Ministério da Educação. Atualmente, nossa Escola forma técnicos em Estruturas Navais, Mecânica, Eletricidade e Eletrotécnica, contribuindo para a qualificação de pessoal voltado para a Indústria Naval.

As atuais restrições orçamentárias têm colocado à prova mais uma vez esta centenária organização, fazendo-a buscar soluções alternativas, adaptadas à realidade do cenário atual, de forma a preservar as competências existentes nesta casa. Nesse contexto, inúmeros desafios têm sido superados pelo Arsenal,

ao longo dos últimos anos, nas áreas de construção e reparo naval, dentre eles destaque: a primeira docagem do Navio Aeródromo *São Paulo*; a recuperação das Caixas de Engrenagens Redutoras da Fragata *Constituição*; a realização do primeiro Período de Manutenção Geral (PMG) de um submarino no interior de uma oficina, já realizado no hemisfério sul, com as operações de *load-in* e *load-out* dos submarinos *Timbira* e *Tapajó*; a manobra de encalhe e desencalhe do Dique Flutuante *Almirante Schieck*, na Carreira II do AMRJ, para a realização de um grande reparo estrutural; a realização do segundo PMG, com corte de casco, do Submarino *Tupi*, ora em andamento; a prontificação do Período de Manutenção dos navios polares *Almirante Maximiano* e *Ary Rongel*; a prontificação das fragatas *Liberal* e *Constituição* para as operações Unifil no Líbano; e a construção de cinco Embarcações de Desembarque de Viaturas e Materiais (EDVM), utilizando uma nova metodologia de projeto integrado ao estaleiro com o emprego do software Foran, entre muitos outros feitos aqui realizados.

No que tange à sua infraestrutura, destaca-se a conclusão da modernização do Dique Santa Cruz, que recebeu uma cobertura retrátil para permitir a realização de serviços, independentemente das condições climáticas, e a instalação

de uma ponte rolante com capacidade de até 20 toneladas; as obras de instalação do Anel Hidrossanitário do Complexo Naval da Ilha das Cobras, que permitirá o descarte do esgoto sanitário de acordo com a legislação ambiental vigente; a recuperação da Cantaria do Dique Almirante Régis; a modernização do Rancho Geral do AMRJ; a recuperação do sistema de ar comprimido com o reparo das redes e dos compressores; a modernização das bancadas de testes de motores diesel e de equipamentos pneumáticos, entre outras obras de recuperação.

Ao completarmos duzentos e cinquenta anos de existência, deixo registrada a capacidade desta Instituição em vencer desafios e preservar o conhecimento adquirido, construindo e reparando meios navais.

Portanto, agradeço e reverencio a dedicação, o empenho e o trabalho de todos que ajudaram a escrever a história desta Organização Militar. Militares da ativa e da reserva, servidores civis, empregados da Emgepron, profissionais da Femar e das empresas subcontratadas, exorto-os a continuar o trabalho desenvolvido por nossos antecessores. Meu reconhecimento a vocês, que representam o principal pilar desta Organização e que fazem parte deste momento, no qual comemoramos nossos dois séculos e meio de existência...”.

(Fontes: Bono nº 883 e Ordem do Dia nº 6, de 10/12/2013)

## CIAMA COMEMORA SEU CINQUENTENÁRIO

O Centro de Instrução e Adestramento Almirante Áttila Monteiro Aché (Ciama), localizado em Niterói (RJ), completou, em 23 de outubro último, 50 anos de existência. O evento foi celebrado com cerimônia militar presidida pelo comandante em chefe da Esquadra, Vice-Almirante Sergio Roberto

Fernandes dos Santos, acompanhado pelo diretor de Ensino da Marinha, Vice-Almirante Leonardo Puntel, e pelo comandante da Força de Submarinos, Contra-Almirante Marcos Sampaio Olsen.

Na ocasião, o comandante do Ciama, Capitão de Mar e Guerra Thadeu Marcos



Autoridades durante a cerimônia alusiva ao aniversário de 50 anos do Ciama

Orosco Coelho Lobo, ressaltou a importância do Centro no âmbito da Força de Submarinos: “O Ciama compreende todas as atividades da Força, formando, adestrando, inspecionando, fomentando pesquisa e discussão acadêmica e propondo doutrina”.

Durante a cerimônia, foram entregues prêmios aos instrutores-padrão, com o propósito de distinguir aqueles que, durante o ano letivo, se destacaram no desempenho da atividade de ensino.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## DIA DO MARINHEIRO

Foi comemorado, em 13 de dezembro último, o Dia do Marinheiro. A presidenta da República, Dilma Rousseff, e o Comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto, assim se pronunciaram sobre a data:

### MENSAGEM DA PRESIDENTA DA REPÚBLICA

“Nesta data em que se comemora o Dia do Marinheiro, rendemos também uma justa homenagem ao Patrono da Marinha, Almirante Joaquim Marques Lisboa, o Marquês de Tamandaré, exemplo de determinação, perseverança e amor ao País.

Espelhando-se em Tamandaré, a Marinha vem cumprindo sua missão constitucional com profissionalismo e dedicação. Acompanhei, ao longo deste ano, os excelentes resultados alcançados por essa Força composta por abnegados profissionais, que se destacam diariamente no desempenho de suas atribuições.

O Programa Nuclear da Marinha é um exemplo dessa dedicação. Ele tem importância estratégica para a Marinha e o Brasil, pois sua execução contribuirá para

uma Força Naval cada vez mais moderna e bem preparada, com capacidade operativa compatível com a importância que nosso país tem hoje no cenário internacional.

O Programa de Desenvolvimento de Submarinos alcançou, em 2013, notáveis marcos, como a inauguração da Unidade de Fabricação de Estruturas Metálicas, em Itaguaí, no Rio de Janeiro, que já está fabricando as estruturas do primeiro submarino da nova frota convencional brasileira; a chegada, da França, das seções 3 e 4 desse submarino; e o início da construção do segundo deles na Nuclep. Todo esse avanço na construção dos submarinos convencionais nos habilita cada vez mais à consecução do nosso projeto do submarino com propulsão nuclear.

Em 2013, entraram em operação os navios-patrolha oceânicos *Apa* e *Araguari*, de 1.800 toneladas, que se somam ao navio *Amazonas*, transferido em 2012. Demos também continuidade à construção de mais cinco navios-patrolha de 500 toneladas, de um total de 27 planejados. Fortalecemos, com isso, a nossa capacidade de vigilância e de proteção das nossas extensas águas jurisdicionais, a chamada ‘Amazônia Azul’.

Cabe ressaltar a participação da nossa Marinha na Missão de Estabilização das Nações Unidas no Haiti (Minustah) e no Comando da Força-Tarefa Marítima da Força Interina das Nações Unidas no Líbano (Unifil), enaltecendo o importante papel desempenhado pelo País como garantidor da paz mundial.

A decisiva participação da Marinha no cotidiano de brasileiros e brasileiras também é digna de nota. Em especial, a assistência às populações ribeirinhas do Norte e do Centro-Oeste, por meio dos navios de assistência hospitalar, carinhosamente chamados pela população ribeirinha de ‘Navios da Esperança’, que realizam atendimentos médicos e odontológicos às comunidades carentes em regiões de difícil acesso.

Registro, ainda, com admiração, no âmbito do Programa Antártico Brasileiro, o esforço empreendido para a reconstrução da Estação Antártica Comandante Ferraz, iniciada neste ano de 2013 e que prosseguirá no ano que vem. O Brasil recuperará, em breve, sua estação de pesquisa na Antártida.

Estamos construindo uma Força Naval moderna, condizente com a estatura político-estratégica do Brasil no concerto das nações e consoante com a ampliação das nossas reservas marítimas de petróleo e gás e o início da exploração da camada do pré-sal, que tantos benefícios sociais trará para o nosso povo.

Temos dado ao mundo fortes demonstrações de nossas potencialidades. Somos cada vez mais respeitados pela comunidade internacional e vocês, marinheiros, fuzileiros navais e servidores civis, homens e mulheres, da ativa e da reserva, são parte importante dessa história.

Recebam, neste dia 13 de dezembro, o agradecimento, a admiração e o respeito da presidenta da República e de toda a Nação.”

#### ORDEM DO DIA DO COMANDANTE DA MARINHA



“Um verdadeiro líder é reconhecido quando a sua simples presença serve de estímulo para os seus subordinados superarem os desafios e se superarem na busca do objetivo comum e, também, quando o legado de seus valores transforma-se em um modelo para as gerações que o sucederem.

E é essa percepção que permite identificar o Almirante Joaquim Marques Lisboa, Marquês de Tamandaré, nosso Patrono e herói da Pátria, como um

exemplo a ser seguido, cabendo-nos preservar permanentemente a sua memória e rememorar os seus feitos, anualmente, por ocasião de seu aniversário de nascimento, 13 de dezembro, data que foi instituída, pelo Aviso Ministerial de 4 de setembro de 1925, como o Dia do Marinheiro.

Tamandaré viveu de 1807 a 1897, um período importante na formação do País, pontilhado de crises políticas e revolu-

ções que poderiam ter fracionado o nosso território. Foi um dos personagens que participaram, como protagonista, de muitos episódios marcantes da história do Brasil, tendo contribuído para a preservação do que viria a ser a nossa maior herança: constituirmos uma Nação detentora de grande área geográfica, rica em recursos naturais e habitada por um povo unido em torno de um modo semelhante de ser e de um idioma comum.

Iniciou a sua longa carreira tomando parte na campanha pela consolidação da independência; mostrou a sua coragem na Guerra da Cisplatina e nas insurreições do período regencial; recebeu o primeiro comando de um navio, a Escuna *Constança*, aos 18 anos de idade; salvou vidas no mar, resgatando cerca de 150 passageiros e tripulantes do navio inglês *Ocean Monarch*, nas proximidades de Liverpool; comandou a Força Naval Brasileira em Operações no Rio da Prata, durante a Guerra da Tríplice Aliança; participou com bravura de vários combates; e portou-se como um cavalheiro nas vitórias.

Dedicou toda a sua vida à Marinha, onde permaneceu por quase 67 anos, tornando-se um modelo de desprendimento, esforço e dedicação ao serviço, tendo sido um homem simples, justo, leal e honesto, que se considerava, como consta em sua carta-testamento, apenas um 'velho marinheiro'.

Ao recordarmos as suas virtudes, das quais tanto nos orgulhamos, cabe navegar no tempo até os dias de hoje e fazer uma reflexão sobre a importância e a dimensão das nossas responsabilidades, relativas à contribuição para a garantia da soberania e para a proteção das riquezas e das potencialidades da 'Amazônia Azul', ressaltando que cerca de 92% do petróleo e de 70% do gás natural produzidos no Brasil são extraídos a partir de 764 po-

ços marítimos, devendo ser enfatizado que em breve estaremos explorando a província do pré-sal, cuja significância pôde ser comprovada pelo recente leilão do Campo de Libra, com reservas estimadas em 12 bilhões de barris. Além disso, através de nossas águas, foram transportadas, em 2012, mercadorias no valor de 442 bilhões de dólares, correspondendo a aproximadamente 95% do nosso comércio exterior.

Nesse contexto, e sob a orientação das diretrizes emanadas da Estratégia Nacional de Defesa, sobressaem as importantes iniciativas em andamento, que têm o aval do Ministério da Defesa, cuja consecução trará, além da necessária capacitação da Força Naval, um grande incentivo às empresas da Base Industrial de Defesa, com a decorrente geração de empregos e absorção de novas tecnologias.

Sob o enfoque da 'Construção do Núcleo do Poder Naval', é digno de nota o cumprimento de relevantes etapas do Programa Nuclear da Marinha e do Programa de Desenvolvimento de Submarinos (Prosub), bem como a inclusão desses empreendimentos no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Cabe também sublinhar os avanços obtidos em relação à obtenção de navios-patrulha de 500 e de 1.800 toneladas; à retomada da construção das corvetas classe *Barroso*; e à continuidade das tratativas com vistas à aprovação dos Programas de Obtenção de Meios de Superfície (Prosuper), de Navios-Aeródromos (Pronae) e de Navios Anfíbios (Pronanf).

No setor de 'Monitoramento e Controle', destaco a conclusão da Fase de Conceituação e o início da Fase de Contratação do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz), com duração prevista até 2015; e, no de 'Ciência e Tecnologia', a construção, em andamento,

do Navio de Pesquisa Hidroceanográfico *Vital de Oliveira*.

Marinheiros, fuzileiros navais e servidores civis!

Nesta data solene, ao relembarmos as atitudes e os exemplos de honra, correção e patriotismo do nosso Patrono, que frutificaram por meio da preservação dos princípios basilares da hierarquia e da disciplina, além da ética e da competência profissional de muitas gerações, o que permitiu assentar os alicerces de uma Força forte e respeitada, concito-os a renovarem a crença em nossa instituição e o entusiasmo pela carreira abraçada, continuando a envidar o máximo esforço no seu aprimoramento, perseguindo obstinadamente o cumprimento da elevada missão a nós confiada e atuando como os elos de uma amarra secular, unindo as

glórias do passado, as oportunidades do presente e os desafios do futuro.

Aos agraciados com a Medalha Mérito Tamandaré, cujas cerimônias de imposição estão sendo realizadas em todos os distritos navais e nas representações no exterior, expresso os meus sinceros agradecimentos pelos relevantes serviços prestados, apresento os meus cumprimentos pela condecoração que irão receber e exorto-os a continuarem o importante trabalho de conscientização da sociedade quanto à importância da Marinha, cujas tarefas atuam como irrigadoras de recursos na economia, e da ‘Amazônia Azul’, como um espaço propulsor do desenvolvimento nacional.

Parabéns a todos!”

(Fontes: Bonos Especias nºs 892 e 893, de 12/12/2013)

## DIA DO MARINHEIRO NO ESPAÇO CULTURAL DA MARINHA

Várias atividades culturais e recreativas integraram a comemoração do Dia do Marinheiro no Espaço Cultural da Marinha, na cidade do Rio de Janeiro, em 14 de dezembro último. Para marcar a data (celebrada no dia 13 de dezembro), a Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM) promoveu no local atividades e exposições de diversas OM da Marinha e atrações extras que fizeram referência às festas de final de ano.

Com entrada franca, o evento contou com as seguintes atrações: exposições itinerantes “Tamandaré” e “Amazônia Azul”, com exibição de filme; exposição de material e de viaturas militares; apresentação da Banda dos Fuzileiros Navais; exibição de cães amestrados; *show* de mágica; oficinas de arte; contação de histórias; recreação e chegada de Papai Noel.

Participe do

# Dia do Marinheiro

no Espaço Cultural da Marinha

**14 de Dezembro**  
10h às 17h

**Atrações**

- Exposição de material militar
- Banda dos Fuzileiros Navais
- Viaturas militares
- Cães adestrados
- Show de mágica
- Salão fashion infantil
- Oficinas de arte
- Contação de histórias
- Recreação
- Chegada do PAPAÍ NOEL

**ENTRADA FRANCA**

Espaço Cultural da Marinha  
Av. Alfred Agache s/n, Centro - Praça XV  
Rio de Janeiro - RJ

[www.dphdm.mar.mil.br](http://www.dphdm.mar.mil.br)

Realização

## DIA DO SERVIDOR PÚBLICO

Foi realizada no dia 30 de outubro último, pela Diretoria do Pessoal Civil da Marinha, a cerimônia alusiva ao Dia do Servidor Público, data comemorada em 28 do mesmo mês. A solenidade aconteceu no Salão do Comando do 7º Distrito Naval, em Brasília, e foi presidida pelo comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto.

O evento contou com a presença do diretor-geral do Pessoal da Marinha, Almirante de Esquadra Elis Treidler Öberg; do secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, Almirante de Esquadra Wilson Barbosa Guerra; do secretário-geral do Ministério da Defesa, Ari Matos Cardoso; e de diversas outras autoridades civis e militares.

Na ocasião, receberam a Medalha-Prêmio de Ouro o secretário de Pessoal, Ensino, Saúde e Desporto do Ministério da Defesa, Almirante de Esquadra Julio Saboya de Araujo Jorge; e o servidor civil Adamastor Duarte Costa. Já com o Prêmio Mestre Antônio da Silva, foram agraciados os servidores civis Elson de Oliveira, José Paiva da Silva, Maria Virgínia de Jesus Monteiro, Robson Bastos da Silva, Jorge Fumio Utida e Yone Melo Ribeiro Pedro. Já o Prêmio Mérito Funcional foi concedido aos servidores Marlene Amaro da Costa e Luiz Carlos Gonçalves Cardoso. Os prêmios representam o reconhecimento da Marinha do Brasil pela conduta exemplar e pelos relevantes serviços prestados à Força.

O comandante da Marinha expediu a seguinte Ordem do Dia alusiva à data:

“No dia 28 de outubro, ao comemorarmos o Dia do Servidor Público, rendemos uma justa e devida homenagem aos homens e mulheres que, com zelo, dedicação e comprometimento, desempenham suas atividades nos diversos órgãos governamentais, contribuindo decisivamente para o desenvolvimento do País.

A Marinha do Brasil, orgulhosamente, tem o privilégio de contar, em seu efetivo, com esses bravos e valorosos ‘marinheiros sem farda’, assim chamados de forma carinhosa por assimilarem voluntariamente os costumes e as tradições navais, conscientes da importância de suas funções para a busca constante de uma Força moderna, equilibrada e balanceada. Irmanados ao pessoal militar, esses abnegados e entusiasmados profissionais realizam relevantes atividades nas mais complexas e diversificadas áreas, tais como na construção, manutenção e reparos de meios; na ciência, tecnologia e inovação; na saúde; na educação e na gestão administrativa, entre outras.

Os valores e princípios que norteiam os nossos servidores civis têm, como gênese, o legado do insigne mestre carpinteiro Antônio da Silva, que, ao construir o primeiro navio genuinamente brasileiro, a Nau *São Sebastião*, demonstrou de maneira ímpar



Agraciados e autoridades durante a solenidade

todo o seu profissionalismo, sua tenacidade e seu amor à Pátria, herança esta transmitida a todos aqueles que, incansavelmente, buscam, mesmo diante de adversidades, o cumprimento da sua missão.

Ao dirigir os meus cumprimentos aos agraciados com os prêmios Medalha-Prêmio de Ouro, Mestre Antônio da Silva e Mérito Funcional, expresso os mais sinceros agradecimentos a todos os servi-

dores civis pelo esforço e pela contribuição dispensados à nossa instituição.

Recebam, dessa forma, o profundo reconhecimento de todos os marinheiros e fuzileiros navais pelo belo trabalho que realizam em prol da Marinha e do Brasil.

Parabéns e sejam muito felizes! Bravo Zulu!”

(Fonte: Bono Especial nº 774, de 29/10/2013 e [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## ESQUADRA – 191 ANOS

A Esquadra brasileira comemorou, em 10 de novembro último, 191 anos de existência. Em 10 de novembro de 1822, ano da Independência do Brasil, o Pavilhão Nacional foi içado pela primeira vez em um navio de guerra brasileiro, a *Nau Martim de Freitas*, posteriormente rebatizada de *Nau D. Pedro I*, o primeiro navio capitânia.

Nascia, assim, a Esquadra do Brasil, criada para combater as forças navais portuguesas que se opunham à independência do País. Atuando de forma decisiva na consolidação da soberania, par-

ticipou também das campanhas do Império, com destaque para a Guerra do Paraguai, e nas duas guerras mundiais, sempre em prol da manutenção da integridade do território nacional.

Desde os seus primórdios, a Esquadra está intrinsecamente relacionada à história da formação do Estado brasileiro. Nesse contexto, ela busca a excelência na tecnologia de

seus meios navais e recursos de combate. Paralelamente, investe na preparação do pessoal, de modo a atender aos anseios de uma nação soberana em contínuo desenvolvi-

mento. A Esquadra é a espinha dorsal do Poder Naval, empregando os seus meios subordinados na proteção de tão importante patrimônio da Nação brasileira, a “Amazônia Azul”.

(Fonte: Assessoria de Comunicação Social do Comando em Chefe da Esquadra)



Desfile Naval

## PLANO DIRETOR DA MARINHA COMPLETA 50 ANOS

Em solenidade realizada na Escola de Guerra Naval, na cidade do Rio de Janeiro, em 25 de setembro último, a Secretaria-Geral da Marinha (SGM) promoveu as comemorações alusivas ao 50º Aniversário do Plano Diretor da Marinha. Criado em 1963, na gestão do Almirante de Esquadra Sylvio Motta, então ministro da Marinha, o Plano Diretor passou por diversas reformulações, ao mesmo tempo em que procurou manter sua essência original, ao permitir a realização de planejamento, execução e controle dos objetivos da Marinha ao longo de meio século de existência.

A abertura oficial do evento comemorativo foi feita pelo comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto. Estiveram presentes o secretário-geral da Marinha, Almirante de Esquadra Airton Teixeira Pinho Filho; o ex-Ministro da Marinha Almirante de Esquadra Mauro Cesar Rodrigues Pereira; o ex-comandante da Marinha Almirante de Esquadra Roberto de Guimarães Carvalho; o secretário-geral do Ministério da Defesa, Ari Matos Cardoso; a secretária do Orçamento Federal, Célia Corrêa; membros do Almirantado; e oficiais gerais, oficiais, praças e civis da Marinha do Brasil.



Execução do Hino Nacional nas comemorações dos 50 anos do Plano Diretor da Marinha

Da programação, constou a exibição do filme institucional *Memória do Plano Diretor*, que apresentou a evolução histórica desse instrumento de Planejamento, Execução e Controle da Administração Naval desde sua criação até os dias atuais. Também foram apresentadas breves palestras sobre o tema, proferidas pela secretária de Orçamento Federal; pelo presidente da Embraer Defesa & Segurança, Luiz Carlos Aguiar; e pelo Professor Doutor Armando Moreira da Cunha, da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas (Ebape) da Fundação Getúlio Vargas.

Na ocasião, foi prestada homenagem *in memoriam* ao idealizador do Plano Diretor, o ex-ministro da Marinha Almirante de Esquadra Sylvio Borges de Souza Motta, que foi representado por seus familiares.

(Fonte: Diretoria de Gestão Orçamentária da Marinha)

## REDE DE BIBLIOTECAS INTEGRADAS DA MARINHA COMPLETA DEZ ANOS

A Rede de Bibliotecas Integradas da Marinha (Rede BIM) completou, em 24 de outubro último, dez anos de existência. Para celebrar a

data, foi realizado um encontro de bibliotecas na Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM), no Rio de Janeiro.

Na ocasião, foram apresentadas as boas práticas das seguintes bibliotecas pertencentes à Rede BIM: Diretoria de Sistemas de Armas da Marinha, Escola de Aprendizes Marinheiros de Santa Catarina, Centro de Análises de Sistemas Navais, Biblioteca da Marinha, Tribunal Marítimo e Escola de Guerra Naval. O evento também contou com palestras sobre os temas “Panorama da Rede BIM”, “Estudo de Caso Rede BIM” “Conservação e Restauração” e “Periódico Científico de Defesa”. Foram realizadas, ainda, apresentações das empresas Minha Biblioteca e Metalpox.

Ainda como parte da comemoração, foi realizada uma visita guiada à Biblioteca da Marinha, onde os participantes conheceram o Salão de Leitura Almirante Max Justo Guedes e participaram de conagração pelos dez anos da Rede.

A Rede BIM permite a integração e o intercâmbio de livros do acervo de 43



O diretor do Patrimônio Histórico e Cultural da Marinha, Vice-Almirante (Ref<sup>EN</sup>) Armando de Senna Bittencourt, recebe bibliotecários militares e civis para a comemoração

bibliotecas existentes na Marinha em uma única base de dados. O sistema utiliza-se de um gerenciador de bibliotecas, proporcionando consulta única, com maior rapidez em pesquisas, padronização no processamento técnico e eficiência no atendimento aos usuários. A gerência e a coordenação da Rede BIM são da competência da DPHDM, com execução pela Biblioteca da Marinha. (Fonte: DPHDM)

## CRIAÇÃO DA COORDENADORIA DO NAVIO-AERÓDROMO

Como parte da estrutura administrativa da Diretoria-Geral do Material da Marinha, foi criada pela Portaria nº 636, de 27 de novembro de 2013, do Comandante da Marinha, a Coordenadoria do Navio-Aeródromo (C-NAe).

A Coordenadoria tem as seguintes atribuições:

- gerenciar o Empreendimento Modular do Período de Modernização (PMM) do Navio-Aeródromo (NAe) *São Paulo*;
- coordenar o PMM do NAe *São Paulo*;
- coordenar a manutenção durante o restante da vida útil do navio;

– avaliar os resultados da execução das atividades de manutenção, utilizando-os como subsídios ao aperfeiçoamento do processo; e

– contribuir para o aprimoramento do sistema de apoio ao meio, de modo a permitir que os recursos necessários ao apoio logístico estejam disponíveis durante os ciclos de atividades do meio.

Foi designado para exercer as funções de coordenador o Contra-Almirante (RM1) José Moraes Sinval Reis.

(Fonte: Bono nº 871, de 5/12/2013)

## PETROBRAS RECEBE HOMENAGEM POR CONTRIBUIÇÃO À INDÚSTRIA NAVAL

A Petrobras foi homenageada, em 9 de dezembro último, na terceira edição do Prêmio Naval de Qualidade e Sustentabilidade (PNQS), pela contribuição à indústria naval do País. A cerimônia de premiação ocorreu no Jockey Club, no Rio de Janeiro.

A diretora-geral da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), Magda Chambriard, traçou breve

histórico da indústria naval brasileira e falou das perspectivas do setor: “Somente em Libra, localizada no pré-sal da Bacia de Santos, temos de 8 a 12 bilhões de barris de petróleo (recuperáveis) e estimamos precisar de 12 a 18 plataformas de grande porte e de 60 a 90 barcos de apoio”.

(Fonte: Gerência de Imprensa da Petrobras)

## COMANDANTE DA MARINHA REINAUGURA INSTALAÇÕES DO HNSa

Foi realizada, em 12 de junho último, a cerimônia de reinauguração do Ambulatório e da Ala A do Hospital Naval de Salvador (HNSa), presidida pelo comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto. O evento contou com a participação do comandante de Operações Navais, Almirante de Esquadra Luiz Fernando Palmer Fonseca; do comandante do 2º Distrito Naval, Vice-Almirante Antônio Fernando Monteiro Dias; e do diretor do HNSa, Capitão de Mar e Guerra (Md) Cláudio Luís da Silva Fraga, além de militares da área do Comando do 2º Distrito Naval (Salvador-BA).

A revitalização da Ala A teve como propósito a adequação do setor às normas da Agência Nacional de Vigilância

Sanitária (Anvisa) e a modernização e ampliação de suas instalações, resultado alcançado com a reforma estrutural da Unidade de Internação, que contemplou novo arranjo para o mobiliário dos quartos, redimensionamento dos banheiros, adoção de elementos de apoio para portadores de necessidades especiais, aumento do número de leitos, ampliação da área de serviço e da rede de gases e substituição da pavimentação, do forro e do revestimento das paredes.



Reinauguração das instalações do HNSa

Sanitária (Anvisa) e a modernização e ampliação de suas instalações, resultado alcançado com a reforma estrutural da Unidade de Internação, que contemplou novo arranjo para o mobiliário dos quartos, redimensionamento dos banheiros, adoção de elementos de apoio para portadores de necessidades especiais, aumento do número de leitos, ampliação da área de serviço e da rede de gases e substituição da pavimentação, do forro e do revestimento das paredes.

Com a nova configuração, a Unidade de Internação Ala A passou a dispor de 34 leitos, para atendimento de militares da ativa, inativos e dependentes a partir de 12 anos, nas clínicas médica, geral, cirúrgica e ginecológica.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## TRANSPETRO LANÇA NAVIO GASEIRO *OSCAR NIEMEYER*

Foi lançado ao mar, em 4 de dezembro último, o Navio Gaseiro *Oscar Niemeyer*, primeiro do tipo construído no Rio de Janeiro. O evento aconteceu nas instalações do Estaleiro Caneco, na cidade do Rio de Janeiro.

Com investimento de R\$ 115 milhões, o *Oscar Niemeyer* é o primeiro de uma encomenda de oito navios gaseiros contratados junto ao Estaleiro Vard Promar, por meio do Programa de Modernização da Frota (Promef) da Transpetro. O navio tem 117,63 metros de comprimento, 34 m de altura, 19,2 m de largura e capacidade para transportar sete



Navio Gaseiro *Oscar Niemeyer*

mil metros cúbicos de gás liquefeito de petróleo (GLP).

O Promef já entregou cinco navios à Transpetro: os de Produtos *Celso Furtado*, *Sérgio Buarque de Holanda* e *Rômulo Almeida*; e os Suezmax *João Cândido* e *Zumbi dos Palmares*. Outros três estão em fase de acabamento: *José Alencar* (de Produtos), *Anita Garibaldi* (Panamax) e *Dragão do Mar* (Suezmax). Há ainda mais 12 em fase de construção. Além desses, três comboios hidroviários estão sendo construídos, segundo a Transpetro.

(Fontes: Agência Gerência de Imprensa da Petrobras e [g1.globo.com](http://g1.globo.com))

## ASSUNÇÃO DE CARGOS POR ALMIRANTES

– Contra-Almirante Márcio Magno de Farias Franco e Silva, chefe do Estado-Maior da Esquadra, em 28 de novembro;  
– Vice-Almirante Edlander Santos, coman-

dante do 4º Distrito Naval, em 9 de dezembro;  
– Almirante de Esquadra Ademir Sobrinho, chefe de Logística do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, em 17 de dezembro.

## BNVC RECEBE PRÊMIO DE EXCELÊNCIA

A Base Naval de Val-de-Cães (BNVC) recebeu, em 18 de novembro último, o Prêmio de Excelência e Qualidade Brasil 2013, outorgado pela Associação Brasileira de Liderança-Braslider. A Braslider tem por finalidade apoiar, promover e desenvolver

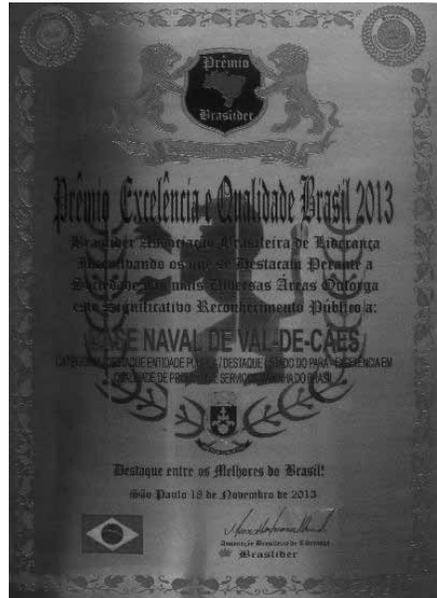
ações para incentivo e pesquisa da qualidade de vida das empresas e do ser humano no meio ambiente e na sociedade em geral.

O Prêmio Excelência e Qualidade é concedido a personalidades, organizações, empresários e autoridades civis e milita-

res de grande relevância para o País. A BNVC, representando a Marinha do Brasil e as Forças Armadas, foi agraciada com o referido prêmio pela sua experiência em construção de lanchas de até 5 toneladas, sendo citadas as lanchas escolares e sociais encomendadas pelo Ministério da Educação e Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome, respectivamente. As embarcações são destinadas a projetos sociais para atendimento à população em áreas de difícil acesso.

A cerimônia de premiação ocorreu no Círculo Militar em São Paulo, e a BNVC foi representada pelo seu comandante, Capitão de Mar e Guerra Atila Martins Thomazelli, e o chefe do Departamento Industrial, Capitão de Fragata Luiz Ronaldo da Cunha Teles.

(Fonte: Bono nº 871, de 5/12/2013)



Prêmio de Excelência e Qualidade Brasil 2013

## PESQUISADOR DO IEAPM RECEBE PRÊMIO PETROBRAS DE TECNOLOGIA

O encarregado do Grupo de Oceanografia Química e Geoquímica Ambiental do Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM), Capitão de Fragata (EN) William Romão Batista, recebeu, em 13 de setembro último, o Prêmio Petrobras de Tecnologia Engenheiro Antônio Seabra Moggi (6ª edição), por sua tese de doutorado defendida, em abril de 2012, pelo Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com o tema: Tecnologia de Logística e de Transporte de Petróleo, Gás e Derivados.

Em sua tese, sob a orientação dos professores doutores Cláudio Cerqueira Lopes e Rosângela Sabbatini, da UFRJ, o CF William Romão apresentou como proposta inovadora a utilização, em tintas marítimas anti-incrustantes, de um agente

biocida isento de metais e sintetizado a partir de matéria-prima natural, nacional e de baixo custo, um subproduto do refino de óleo de soja.

A pesquisa do militar já resultou em três patentes depositadas pelo IEAPM e pela UFRJ (duas no Brasil e uma nos



CF William Romão, do IEAPM

Estados Unidos da América). Cabe agora formalizar parcerias com indústrias interessadas em refinar os resultados e investir em testes adicionais necessários para se obter um produto comercialmente dispo-

nível. Segundo o pesquisador, ainda será necessária a realização de uma avaliação ecotoxicológica e de persistência no meio ambiente marinho.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## PORTONAVE VENCE PRÊMIO INTERNACIONAL

A Portonave, coligada da Triunfo Participações e Investimentos, que administra o Terminal Portuário de Navegantes, em Santa Catarina, venceu a premiação Lloyd's List Global Awards 2013 como Operador Portuário do Ano. O resultado foi anunciado em 1º de outubro, em Londres, Inglaterra.

Essa é a primeira vez que uma companhia brasileira recebe o prêmio, concedido pela publicação britânica *Lloyd's List*, especializada em indústria marítima. Entre os critérios para a escolha do vencedor, estão eficiência operacional, segurança e iniciativas sustentáveis. Além da Portonave, eram finalistas: APM Terminals (Holanda), Krishnapatnam Port Company (Índia) e Port of Tyne (Inglaterra). Em duas edições anteriores, a Portonave já havia sido finalista, mas somente neste ano conquistou o título.

Localizado no complexo portuário de Itajaí (SC), o segundo maior em movimentação de contêineres do País, o Terminal Portuário de Navegantes foi inaugurado em outubro de 2007. O projeto foi concebido

para atender às necessidades de escoamento de produção das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, além de suprir a demanda dos países que compõem o Mercosul. De janeiro a agosto deste ano, a movimentação da Portonave foi recorde e atingiu 468,5 mil TEUs (Twenty Equivalent Unit – unidade de medida equivalente a um contêiner de 20 pés).

Com 900 metros lineares de cais e três berços de atracação, o terminal recebe embarcações modernas e de grande porte. Possui cinco guindastes portuários, sendo seis portêineres e dois MHCs, 18 transtêineres, que são guindastes móveis sobre pneus, e seis empilhadeiras de grande porte. Com retroárea pavimentada de 270 mil metros quadrados e estacionamento para 150 caminhões, o terminal portuário possui também uma câmara frigorífica administrada pela Iceport, subsidiária integral da Portonave. A câmara é automatizada e tem capacidade estática de armazenagem de 16 mil posições *pallets*.

(Fonte: Assessoria de Imprensa da Triunfo)

## PROGRAMA SUBOFICIAL-MOR NA FRAGATA INDEPENDÊNCIA

A Fragata *Independência* foi o navio da Marinha escolhido para integrar o projeto piloto do Programa Suboficial-Mor, uma iniciativa da Diretoria-Geral do Pessoal da

Marinha (DGPM) para analisar a aplicabilidade do programa Command Master Chief, da Marinha dos Estados Unidos à Marinha do Brasil. O propósito é contar com um militar

da guarnição com forte liderança sobre as praças e que tenha um canal direto com o comandante, via imediato, a fim de tratar das questões relativas a moral, bem-estar, satisfação profissional, carreira, disciplina e apoio familiar das praças.

Em face do pioneirismo da iniciativa, foram escolhidas somente quatro Organizações Militares em toda a Marinha para implementação do projeto, entre as quais a *Independência*, onde assumiu o cargo o Suboficial Sinaleiro Antônio Reinaldo Ferreira Nascimento.

O militar, que serve no navio há mais de sete anos contínuos, foi submetido a provas escritas e exames psicológicos para ratifica-

ção de seu nome. Aprovado nessa etapa, o Suboficial Reinaldo iniciou o curso especial de preparação para suboficial-mor, no qual aprimorou conhecimentos nas áreas de liderança, carreira de praças, gestão de recursos humanos e práticas de gestão. Além disso, teve a oportunidade de visitar e conhecer as facilidades da assistência integrada para a Família Naval.

O Programa Suboficial-Mor terá a duração de dois anos e será permanentemente acompanhado por uma comissão de implementação e avaliação,

composta por representantes dos diversos setores que participaram dos estudos.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



SO Reinaldo assume como suboficial-mor

## PROMOÇÃO DE ALMIRANTE

Foi promovido ao posto de Almirante de Esquadra, por Decreto Presidencial, contando antiguidade a partir de 25 de novembro de

2013, o Vice-Almirante Ademir Sobrinho.

(Fonte: Bono Especial nº 845, de 25/11/2013)

## DepCMRJ RECEBE CHATA *MARTIM PESCADOR*

Foi realizada em 29 de novembro último a Cerimônia de Entrega da Chata para Transporte de Óleo Combustível (CTOC) *Martim Pescador* para o Sistema de Abastecimento da Marinha (SAbM). O evento, presidido pelo diretor de Engenharia Naval, Vice-Almirante (EN) Francisco Roberto Portella Deiana, aconteceu no Cais Administrativo do Depósito de Combustíveis da Marinha no Rio de Janeiro (DepCMRJ).

A *Martim Pescador* é a quarta embarcação do gênero contratada pela Diretoria de Engenharia Naval (DEN) junto ao Estaleiro B3 Boat Indústria de Embarcações Ltda. Construída em Salvador (BA), com base em requisitos técnicos de projetos e de desempenho elaborados pela DEN, essa nova embarcação, que possui casco duplo, em atendimento às normas ambientais, transporta até 400 mil litros de combustível e possui comprimento de 36

metros e boca molhada de 10 metros.

A incorporação da CTOC *Martim Pescador* ao SABM possibilitará o incremento da capacidade operativa do DepCMRJ nas faixas de abastecimento de combustível aos meios navais, com maior rapidez, segurança operacional e preservação do meio ambiente.



CTOC *Martim Pescador*

(Fontes: Bonos nºs 858 e 864, de 29/11 e 3/12/2013)

## TRANSFERÊNCIA PARA O SETOR OPERATIVO E CHEGADA À SEDE DO NPaOc *ARAGUARI*

O Comando do 3º Distrito Naval (Com3ºDN), localizado em Natal (RN), recebeu, em 25 de outubro último, o Navio-Patrolha Oceânico (NPaOc) *Araguari*, que irá incrementar a segurança e a proteção das riquezas das águas da região.

A recepção ao navio ocorreu na Base Naval de Natal (BNN), com a realização de Parada Naval, da qual participaram os Navios-Patrolha *Macau*, *Grajaú*, *Graúna* e *Guaíba*. Puderam assistir ao evento as pessoas que estavam nas proximidades da Praia da Redinha, Zona Norte de Natal.

O NPaOc *Araguari* foi transferido para o Setor Operativo em 9 de outubro, no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ), passando a ficar subordinado ao Com3ºDN e, mais especificamente, ao Comando do Grupamento de Patrulha Naval do Nordeste. Antes de chegar a Natal, o navio, que desatracou do porto de Recife no dia

24, realizou diversos exercícios operativos.

Construído no Estaleiro de Scotstoun, da BAE Systems, e finalizado em Portsmouth, no Reino Unido, o NPaOc *Araguari* é o terceiro navio da classe *Amazonas* incorporado à Marinha do Brasil.

Os outros da mesma classe – o *Amazonas* e o *Apa* – já estão em operação no Brasil. A principal característica desses meios é a flexibilidade, possibilitando seu emprego em diversas tarefas, tais como: operações de patrulha naval, assistência humanitária,

busca e salvamento, fiscalização, repressão a atividades ilícitas e prevenção contra a poluição hídrica.

Suas principais características são: 90,5 metros de comprimento total; 83 m de comprimento entre perpendiculares; boca máxima de 13,5 m; calado de 4,5 m; deslocamento carregado de 2.170 toneladas; velocidade máxima com 2 MCP



NPaOc *Araguari*

de 25 nós; 5.500 milhas náuticas de raio de ação a 12 nós; autonomia de 35 dias; capacidade de tropa embarcada de 51 militares; armamento de um canhão de 30 mm e duas metralhadoras de 25 mm; sistema de propulsão de dois motores MAN 16V28/33D 7.350 HP; geração de energia por três geradores Caterpillar de 550 kW; um gerador Caterpillar de 200 kW; tripulação de onze oficiais, 21 suboficiais/sargentos e 48 cabos/marinheiros; e capacidade de transporte de carga de seis contêineres de 15 toneladas.

Na cerimônia no AMRJ, foi lida a seguinte Ordem do Dia do diretor-geral do Material da Marinha, Almirante de Esquadra Luiz Guilherme Sá de Gusmão:

“Os três navios-patrolha oceânicos da classe *Amazonas* – *Amazonas*, *Apa* e *Araguari* – agregam significativo valor ao nosso Poder Naval, com a intensificação da presença na Amazônia Azul, na execução de ações de Patrulha e Inspeção Naval, voltadas à segurança do tráfego aquaviário, à prevenção da poluição hídrica e ao aumento da capacidade de Busca e Salvamento (SAR), bem como na capacidade de operações de retomada e resgate de plataformas petrolíferas, coroando a acertada decisão de aquisição desses meios pela Alta Administração Naval.

O Navio-Patrolha Oceânico *Araguari* se junta aos Navios-Patrolha Oceânicos *Amazonas* e *Apa*, que receberam nomes de importantes rios brasileiros. O NPaOc *Araguari* foi batizado com este nome em homenagem ao rio do mesmo nome no Pará e a outro que atravessa a região do Triângulo Mineiro, no estado de Minas Gerais. Teve seu batimento de quilha em 25 de setembro de 2009 e foi lançado ao mar em 16 de julho de 2010.

Incorporado à Marinha do Brasil no dia 21 de junho de 2013, em Portsmouth, no

Reino Unido, realizou um intenso programa de treinamento, antes de iniciar sua viagem de aproximadamente um mês e meio de trânsito pelas costas da Europa e África. O NPaOc *Araguari* chegou ao Rio de Janeiro no dia 18 de setembro, tendo feito escalas nos portos de Lisboa (Portugal), Mindelo (Cabo Verde), Lagos (Nigéria), Douala (Camarões) e Malabo (Guiné Equatorial), além de ter fundeado nas proximidades do porto de São Tomé (São Tomé e Príncipe). Durante a sua comissão, participou de eventos protocolares e pôde interagir com as Marinhas dos países africanos visitados, realizando exercícios conjuntos, como, por exemplo, treinamento de ações antipirataria.

Neste momento em que o NPaOc *Araguari* é transferido ao Comando de Operações Navais, registro os meus sinceros agradecimentos e meu reconhecimento a todos aqueles que direta e indiretamente colaboraram para a realização de mais este feito para a Marinha do Brasil.

Transmito o Bravo Zulu às Diretorias de Engenharia Naval, de Abastecimento, de Sistemas de Armas, de Aeronáutica, de Comunicações e Tecnologia da Informação; à Coordenadoria do Programa de Reaparelhamento da Marinha, à Comissão Naval Brasileira na Europa e ao Adido de Defesa e Naval na Inglaterra, na Suécia e na Noruega.

Ao *Araguari* desejo bons ventos e mares tranquilos, com a bênção de Nosso Senhor dos Navegantes a todos seus tripulantes!”

Por ocasião de sua chegada ao Brasil, o NPaOc *Araguari* havia recebido, em 27 de setembro, a visita do comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto, que percorreu as instalações de bordo acompanhado de uma comitiva de onze oficiais-generais.

(Fontes: Bonos nºs 727 e 728, de 9/10/2013, e [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

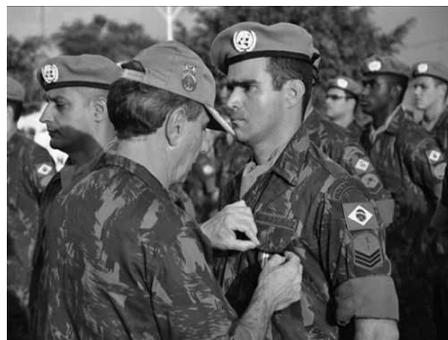
## CON VISITA O GRUPAMENTO OPERATIVO DE FUZILEIROS NAVAIS NO HAITI

O Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais no Haiti (GptOpFuzNav-Haiti) recebeu, de 15 a 18 de outubro último, a visita do Comandante de Operações Navais (CON), Almirante de Esquadra Luiz Fernando Palmer Fonseca, acompanhado pelo comandante da Força de Fuzileiros da Esquadra, Vice-Almirante (FN) Washington Gomes da Luz Filho. Os almirantes ficaram na Base de Fuzileiros Navais no Haiti Acadêmica Rachel de Queiroz, da Marinha do Brasil.



Recepção ao Comandante de Operações Navais

A visita teve como propósitos a apresentação ao Comandante de Operações Navais das tarefas executadas pelos militares da MB na Missão das Nações Unidas para a Estabilização no Haiti e a realização de reconhe-



AE Palmer impõe a Medalha das Nações Unidas

cimento do ambiente operacional da Área de Responsabilidade do GptOpFuzNav. Também foi visitado o Ponto Forte Fábrica de Gelo, guarnecido permanentemente por um pelotão do Grupamento.

Durante esse período, o CON cumpriu, ainda, a seguinte agenda: recepção pelo *force commander*, General de Divisão Edson Leal Pujol; visita à representante especial do secretário-geral das Nações Unidas no Haiti, Sandra Honoré; visita ao Batalhão Brasileiro de Força de Paz e presidência da cerimônia de entrega de medalhas das Nações Unidas aos soldados-marinheiros do GptOpFuzNav-18ª Contingente Haiti.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## AMRJ ENTREGA A QUARTA EDVM

O Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ) entregou ao Setor Operativo, em 26 de agosto último, a quarta Embarcação de Desembarque de Viaturas e Materiais (EDVM), a *Comandatuba*. As EDVM, utilizadas pelas Forças Anfíbias, são transportadas em navios-doca e empregadas na transferência de tropas e equipamentos

entre navio e terra, e também em operações com Mergulhadores de Combate, recolhimento de náufragos, reparo de outras embarcações e no apoio a navios em operações de salvamento.

O projeto de detalhamento de construção dessas embarcações foi elaborado pelo AMRJ em parceria com o Centro de Proje-

tos de Navios e desenvolvido integralmente no Sistema Foran, ferramenta tecnológica utilizada pela Marinha do Brasil para a elaboração de projetos de construção naval.

Na Ordem do Dia alusiva à ocasião, o diretor do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, Contra-Almirante (EN) Mario Ferreira Botelho, ressaltou a determinação da equipe envolvida na obra, destacando que a entrega das EDVM representa mais uma conquista da construção naval militar no AMRJ. O Arsenal entregou, em março e dezembro de 2012, respecti-



Cerimônia de entrega da quarta EDVM

vamente, a primeira EDVM, *Caieiras*, e a segunda, *Cagarras*. A terceira embarcação, *Cataguazes*, foi entregue em maio deste ano, e a prontificação da quinta embarcação, *Cotunduba*, está prevista também para 2013.

Além das EDVM, o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro dará prosseguimento à construção das Embarcações de Desembarque de Carga Geral (EDCG), com previsão de batimento de quilha, ainda este ano, de duas a três embarcações, atualmente em fase de construção.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## DUAS LANCHAS ENTREGUES AO EXÉRCITO

Foi realizada, em 6 de dezembro último, na Estação Naval do Rio Negro, em Manaus (AM), a Cerimônia de Recebimento e Entrega ao Exército Brasileiro (EB) de duas Lanchas-Patrolha de Rio (LPR). O diretor-geral do Material da Marinha, Almirante de Esquadra Luiz Guilherme Sá de Gusmão, expediu a seguinte Ordem do Dia alusiva ao assunto:

“Duas primeiras LPR de uma série de quatro unidades adquiridas em decorrência de contrato firmado, em 26 de dezembro de 2012, entre a empresa Corporación de Ciencia y Tecnologia para El Desarrollo de La Industria Naval Marítima e Fluvial (Cotecmar)-Colômbia e a Marinha do Brasil, representada juridicamente pela Comissão Naval Brasileira em Washington, foram projetadas e construídas em Cartagena das Índias (Colômbia), com base em embarcações semelhantes empregadas na Marinha da Colômbia. A este projeto foram agregados conceitos de emprego

doutrinário particulares das Forças Armadas brasileiras, provenientes de experiências no teatro de operações da região e de tecnologias utilizadas no Brasil. Coube à Diretoria de Engenharia Naval (DEN) a responsabilidade técnica por estabelecer os requisitos de aquisição desejados, a fiscalização da construção e a avaliação técnica das embarcações.

A obtenção foi possível com um esforço conjunto e integrado da Marinha do Brasil (MB) e do Exército Brasileiro (EB), à luz de diretrizes emanadas pelo Ministério da Defesa, evidenciando a intenção de consolidar a parceria Brasil/Colômbia, fortalecendo a base industrial de defesa sul-americana, em consonância com o acordo sobre cooperação em matéria de Defesa firmado pelos Ministros de Defesa do Brasil e da Colômbia.

As LPR são lanchas de combate para operação nas bacias fluviais da região

amazônica e do Pantanal, devendo atender de forma conveniente aos objetivos de patrulhamento, base de apoio de fogo, transporte de pequenas frações de tropa e operações anfíbias, com grande mobilidade e alcance. Estas características vão ao encontro de diretrizes estratégicas previstas na Estratégia Nacional de Defesa (END), especialmente no tocante ao trinômio monitoramento, mobilidade e presença, fortalecendo os conceitos de vigilância das fronteiras e águas jurisdicionais brasileiras. Construídas em compostos de fibra de vidro, as embarcações são dotadas de modernos sistemas propulsores (hidrojatos) e equipamentos de navegação

e rastreamento. Preparadas para o combate direto, estas embarcações são blindadas e estão equipadas com quatro estações de tiro dotadas de metralhadoras 0,50 polegadas e 7,62mm.

Como diretor-geral do Material da Marinha, registro os meus sinceros agradecimentos e meu reconhecimento a todos que contribuíram para o êxito deste empreendimento e, ao entregar ao EB as duas primeiras LPR brasileiras, expressei meus votos de mares tranquilos e sucesso na sua nobre e importante missão.

Bons Ventos!”

(Fonte: Bono nº 876 e Bono Especial nº 877, de 6 de dezembro de 2013)

## ENTREGA DA EDVM *COTUNDUBA*

Foi realizada, em 5 de dezembro último, no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, a Cerimônia de Entrega da Embarcação de Desembarque de Viaturas e Material (EDVM) *Cotunduba* ao Setor Operativo. A *Cotunduba*, quinta e última dessa série, representa mais uma etapa do processo de retomada da construção naval militar no AMRJ.

A embarcação tem 21,81 m de comprimento, 6,39 m de boca moldada, calado carregado de 1,4 m e capacidade para transportar 72 toneladas de carga, podendo ser também aplicada no trans-



EDVM *Cotunduba*

porte de até 80 homens e 32 toneladas de carga.

(Fonte: Bono nº 869, de 4/12/2013)

## PRODUTO ZF SERÁ EMPREGADO EM BARCOS-ESCOLA NA AMAZÔNIA

O combate ao analfabetismo na região amazônica ganhou um importante aliado. A ZF Propulsão Marítima vendeu para o Estaleiro B3 (de Salvador-BA) 200 reversores para um projeto que totaliza 700 unidades

a serem usadas em barcos de comunidades rurais e ribeirinhas na Amazônia, onde o único meio de transporte é o fluvial.

As embarcações serão utilizadas no transporte aquaviário de alunos e pro-

fessores. Hoje, além da precariedade das embarcações, elas são poucas e levam horas para concluírem o trajeto até a escola. A melhoria no transporte fluvial na Amazônia contribuirá para diminuir o índice de analfabetismo (que em alguns municípios atinge mais de 30% da população) e a grande evasão escolar (motivada pela dificuldade de chegar até a escola).

Os reversores fornecidos são do modelo ZF 45-1, com relação de redução 3:1. O equipamento é produzido com carcaça de ferro fundido e possui embreagem multidisco de acionamento hidráulico. Nas

aplicações de trabalho contínuo, pode ser utilizado em motores diesel com potência de até 144 hp. O ZF 45-1 será aplicado em duas versões de embarcações de transporte de passageiros, sendo um modelo de 8 metros de comprimento (para transportar 29 alunos), e o outro com 12 metros de comprimento (para 49 alunos).

As entregas dos reversores começaram em junho deste ano, e com o ritmo de envio de aproximadamente 30 reversores ao mês, a previsão é de que todas as 700 unidades encomendadas sejam entregues até o final de 2014.

(Fonte: MM Editorial)

## REVITALIZAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO AMRJ

O Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ) concluiu a modernização do Dique Santa Cruz. Com a obra, foram instaladas uma cobertura retrátil para permitir a realização de serviços independente das condições climáticas e uma ponte rolante com capacidade para manobra de pesos até 20 toneladas.

Com isso, a Marinha do Brasil passa a dispor de facilidades industriais como as existentes nas instalações dos mais modernos estaleiros do mundo. Para conclusão desta obra de infraestrutura industrial, o Arsenal usou recursos finan-



Dique Santa Cruz

ceiros obtidos de serviços realizados para clientes extra-Marinha.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## UFSC É A PRIMEIRA UNIVERSIDADE BRASILEIRA A CONSTRUIR VELEIRO PARA PESQUISA OCEANOGRÁFICA

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) deverá concluir, até setembro de 2014, a construção de um veleiro por alunos

e professores do curso de Engenharia Mecânica. A UFSC é a primeira universidade brasileira a executar um trabalho deste tipo.

A embarcação está sendo construída em um estaleiro improvisado no Sapiens Parque, em Florianópolis (SC), e, quando estiver pronta, poderá se deslocar até os polos com pesquisadores do curso de Oceanografia. O veleiro, denominado de Eco (Expedição Científica Oceanográfica), é o único no Brasil que vai possibilitar uma estrutura completa para experimentos e coleta de material em expedições.

Com isso, o curso de Oceanografia da UFSC, com apenas cinco anos de existência, será o terceiro do Brasil a ter um barco para ensino, pesquisa e extensão. Apenas a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade Federal do Rio Grande (Furg) têm embarcações para



Veleiro com casco em alumínio e interior em fibra de vidro – Foto: Cristiano Estrela/Agência RBS

esse fim no país. O veleiro catarinense recebeu recursos de R\$ 1,5 milhão da Agência Brasileira de Inovação (Finep).

Quando estiver pronto para ir ao mar, o veleiro também deve preencher uma grande lacuna e diminuir os gastos da universidade. A UFSC gasta R\$ 3 mil com aluguel de embarcações apenas para o ensino de disciplinas da Oceanografia. Como são realizadas cerca de 20 saídas para o mar no semestre, o investimento anual é de mais de R\$ 120 mil.

O curso de Oceanografia da UFSC já fechou parcerias: alunos da Universidade do Vale do Itajaí (Univali) e da Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul) poderão usar o veleiro.

(Fonte: diariocatarinense.clicrbs.com.br)

## MB RECEBE PARTE DE TERRENO DA ANTIGA SIDERAMA EM MANAUS

O comandante do 9º Distrito Naval (Manaus-AM), Vice-Almirante Domingos Savio Almeida Nogueira, e o Superintendente do Patrimônio da União no Amazonas (SMPU-AM), Silas Garcia Aquino de Souza, assinaram, em 12 de agosto último, o Termo de Entrega de parte do terreno da antiga Companhia Siderúrgica da Amazônia (Siderama) para a Marinha do Brasil.

O terreno está localizado nas proximidades da Vila Buriti, no Distrito Industrial de Manaus, e será usado para ampliação do Complexo da Estação Naval do Rio Negro.

A outra parte do terreno está destinada ao projeto de implantação do novo porto público do Polo Industrial de Manaus.

Participaram da cerimônia de assinatura representantes da SPU-AM, titulares das Organizações Militares subordinadas ao Comando do 9º DN e representações.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Assinatura do Termo de Entrega

## NPo *ALMIRANTE MAXIMIANO* E NApOc *ARY RONGEL* SUSPENDEM PARA A ANTÁRTICA

O Navio Polar (NPo) *Almirante Maximiano* e o Navio de Apoio Oceanográfico (NApOc) *Ary Rongel* suspenderam da Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ), localizada na Ilha de Mocanguê (RJ), em 6 de outubro último, com destino ao Continente Antártico, para participar da XXXII Operação Antártica (Operantar). O retorno dos navios está previsto para 17 de abril de 2014.

Durante a Operantar XXXII, os navios passarão nos portos de Rio Grande (RS), Buenos Aires e Ushuaia (Argentina), Punta Arenas (Chile) e Montevidéu (Uruguai). Parentes e amigos estiveram na BNRJ para se despedir das tripulações.

A missão dos navios será dar apoio logístico aos Módulos Antárticos Emergenciais (MAE) da Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF) e às pesquisas de universidades brasileiras, realizando coletas de amostras de água e solo marinho, estudo das aves, pesquisas geológicas nas ilhas do arquipélago das Shetland do Sul e da península antártica, além de observações meteorológicas e do comportamento das massas de água na região, que tanto influenciam o clima do planeta. As atividades científicas envolvem profissionais de diversas instituições de ensino e pesquisa do País, que utilizam os navios



como plataforma ou, por meio deles, estabelecem diversos acampamentos na região.

O NApOc *Ary Rongel*, incorporado à Marinha em 1994, está preparado para navegar em regiões polares e pode operar em campos de gelo fragmentado. Possui dois laboratórios para apoio a pesquisa e dois

helicópteros orgânicos UH-13 do 1º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral (HU-1) que serão utilizados para transportar carga e passageiros. Sob o comando do Capitão de Mar e Guerra Sergio Lucas da Silva, o navio está na sua 20ª comissão austral.

Por possuir diversos equipamentos e instalações que potencializam as pesquisas, o NPo *Almirante Maximiano*, conhecido carinhosamente como “Tio Max”, incorporado à Marinha em 2009, está sob o comando do Capitão de Mar e Guerra José Benoni Valente Carneiro. Entre seus equipamentos, destacam-se um guincho oceanográfico (capaz de recolher amostras de água em profundidades de até 8 mil metros) e um guincho geológico (capaz de coletar amostras do assoalho marinho em profundidades de até 10 mil



metros), cinco laboratórios, uma estação meteorológica, sistema de posicionamento dinâmico (que permite ao navio manter-se parado em determinada latitude e longitude), ecobatímetro multifeixe (permite elaborar imagem 3D do fundo do mar), um perfilador de corrente marinha, um perfilador de sedimentos do subsolo e quatro embarcações infláveis. O navio está na sua quinta missão à Antártica.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



## FRAGATA *RADEMAKER* RESGATA TRIPULANTES DO PESQUEIRO *FORÇA MAIOR VI*

A Fragata *Rademaker* resgatou, em 14 de outubro último, a tripulação do Barco Pesqueiro *Força Maior VI*, que se encontrava ancorado havia três dias a cerca de 100 milhas náuticas a nordeste de Salinópolis (PA). Ao receber o pedido de socorro, a *Rademaker* regressava da comissão internacional Unitas, da qual participara, na Colômbia, com outras 13 nações, e se encontrava a sete milhas náuticas do barco pesqueiro, rumando imediatamente ao seu encontro.



O barco estava em situação crítica, devido ao mau funcionamento do motor, agravada pela constante entrada de água a bordo. O resgate foi bem-sucedido, apesar de as condições de mar e vento

não estarem favoráveis, com ondas de 1,5 a 2 metros e ventos com rajadas de até 30 nós, o que dificultou a retirada dos tripulantes da embarcação. A operação de salvamento durou cerca de três horas e, à medida que iam sendo levados para bordo da *Rademaker*, os pescadores do *Força Maior VI* eram atendidos pela equipe médica do navio.

(Fontes: Comando em Chefe da Esquadra e [www.naval.com.br](http://www.naval.com.br))



Momento do resgate dos tripulantes do Barco Pesqueiro *Força Maior VI*



Os seis tripulantes são e salvos a bordo da Fragata *Rademaker*

## HU-4 REALIZA MISSÃO CONJUNTA PARA BUSCA DE AVIÃO ACIDENTADO

O 4º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral (HU-4) transportou, em 20 de outubro último, um perito criminal da Polícia Civil de Corumbá (MS) até o local da queda da aeronave monomotor EMB-711, prefixo PT-NKO, que caiu na região da Fazenda Santa Gertrudes (MS), local de difícil acesso terrestre.

O trabalho conjunto da Marinha do Brasil, da Força Aérea Brasileira (Para-Sar) e da Polícia Civil contribuiu sobremaneira para a liberação rápida dos corpos das vítimas do acidente e o início das investigações.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Aeronave UH-12 Esquilo que transportou o perito criminal

## NPa *GRAVATAÍ* SOCORRE TRIPULANTE DE PESQUEIRO

O Navio-Patrolha (NPa) *Gravataí*, do Grupamento de Patrulha Naval do Leste, subordinado ao Comando do 2º Distrito Naval (Com2ºDN), sediado em Salvador (BA), realizou, na noite de 13 outubro, a evacuação de um tripulante enfermo do navio pesqueiro de bandeira inglesa *Argos Pereira*, a cerca de 250 km do litoral sul da Bahia.

O pedido de socorro médico do pesqueiro foi retransmitido pelo Centro de Coordenação de Salvamento Marítimo

de Madri (MRCC Madrid) ao Serviço de Busca e Salvamento Marítimo da Marinha do Brasil (Salvamar Leste), operado na sede do Com2ºDN. A mensagem de socorro informava que um tripulante de nacionalidade senegalesa apresentava quadro de isquemia nos dedos das mãos.

No mesmo dia, o *Gravataí* desatracou da Base Naval de Aratu levando a bordo dois oficiais médicos do Hospital Naval de Salvador. Após ser retirado do pesqueiro, o tri-

pulante foi medicado e posto em observação na enfermaria do navio, durante o trajeto até a Baía de Todos os Santos (BA). Depois, foi transferido para o Hospital Aliança, localizado na capital baiana.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Navio-Patrolha *Gravataí*

## NPA MACAU PRESTA SOCORRO NO ARQUIPÉLAGO DE SÃO PEDRO E SÃO PAULO

O Navio-Patrolha (Npa) *Macau* prestou socorro, em 23 de setembro último, a um tripulante da embarcação *Transmar III*, que faz parte da frota que apoia os pesquisadores no Arquipélago de São Pedro e São Paulo (ASPSP). O tripulante havia sofrido um corte profundo na perna.

O *Macau* estava regressando da comissão de Apoio Logístico à Estação Científica ASPSP quando foi acionado para prestar socorro à embarcação. A chegada ao Arqui-



O pescador acidentado da embarcação *Transmar III*

pélago ocorreu no período noturno, quando o médico e o enfermeiro de bordo prestaram os primeiros socorros ao tripulante. Posteriormente, o acidentado foi removido para o navio e levado para Natal (RN).

O Npa *Macau* atracou na Base Naval de Natal na tarde de 26 de setembro. O pescador foi transferido para o Hospital Naval de Natal, onde foi medicado.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## NHo GARNIER SAMPAIO E AvHoFlu RIO XINGU REALIZAM LEVANTAMENTO HIDROGRÁFICO NA AMAZÔNIA

O Navio Hidroceanográfico *Garnier Sampaio* e o Aviso Hidroceanográfico Fluvial *Rio Xingu* realizaram, de 22 de julho a 19 de setembro, levantamento hidrográfico no Rio Amazonas, entre as cidades de Santarém (PA) e Itacoatiara (AM).

Como parte integrante do Plano de Atualização Cartográfica da Bacia Amazônica (PACBA), durante os 60 dias da Comissão Hidrográfica III foi levantada uma extensão de cerca de 450 milhas náuticas em trechos



NHo *Garnier Sampaio* e AvHoFlu *Rio Xingu*

de grande importância estratégica e econômica para o País. Os dados coletados deverão contribuir significativamente para a melhoria na segurança da navegação.

Nesse contexto, em virtude da dinâmica dos rios, destaca-se a atualização precisa dos canais de navegação por onde trafegam os diversos navios mercantes e demais embarcações da região.

Com este levantamento, foi praticamente encerrado o levantamento do Rio Amazonas, desde a foz até Manaus, restando apenas um pequeno trecho próximo a Macapá (AP). Por meio do trabalho realizado pelos navios, a Marinha do Brasil produzirá novas cartas náuticas, que terão formatos diferentes das produzidas atualmente, visando facilitar ainda mais o uso das vias navegáveis da região pela comunidade marítima.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## MB APOIA EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO

Aproximadamente 170 militares da Marinha do Brasil (MB) da área do Comando do 9º Distrito Naval, localizado na Amazônia Ocidental, participaram do processo de segurança e entrega das provas do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), ocorrido nos dias 26 e 27 de outubro último.

Na Amazônia Ocidental, a MB empregou os Navios-Patrolha Fluvial *Pedro Teixeira* e *Rondônia* e lanchas da Capitania Fluvial de Tabatinga, da Agência Fluvial de Parintins e da Agência Fluvial de Itacoatiara.



Militares fizeram a segurança dos malotes de provas do Enem

Os militares atuaram na segurança e no transporte dos malotes nos municípios de Anamá, Anori, Codajás, Coari, Tefê, São Paulo de Olivença, Santo Antônio do Içá, Tonantins, Barreirinha, Boa Vista do Ramos, Nhamundá, Urucará e Urucurituba, todos no estado do Amazonas.

O Enem foi aplicado para mais de 7,1 milhões de candidatos residentes em 1.161 cidades em todo o País e contou com o apoio das Forças Armadas, da Polícia Militar, da Polícia Federal, da Polícia Civil e da Polícia Rodoviária Federal. (Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## MB E DNIT ASSINAM TERMO DE COOPERAÇÃO DO RIO AMAZONAS

Foi assinado, em 21 de outubro último, o Termo de Cooperação do Rio Amazonas, entre a Marinha do Brasil (MB) e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). A cerimônia de assinatura ocorreu no Estado-Maior da Armada (EMA), em Brasília, e foi presidida pelo vice-chefe do EMA, Vice-Almirante Glauco Castilho Dall'Antonia.

Por meio do Termo de Cooperação, ficou acertada a execução do Levantamento Hidrográfico do Rio Amazonas entre as cidades de Manaus e Itacoatiara (AM). O acordo prevê, ainda, a atualização de documentos cartográficos e o planejamento para a implantação de sinais e o balizamento

no trecho citado. Serão repassados à MB recursos na ordem de R\$ 3,1 milhões.

O documento foi assinado pelo comandante do 4º Distrito Naval (Belém-PA), Vice-



Assinatura do Termo de Cooperação do Rio Amazonas

Almirante Ademir Sobrinho; pelo diretor de Hidrografia e Navegação, Vice-Almirante Antonio Reginaldo Pontes Lima Junior; e

pelo diretor-geral do DNIT, General de Divisão (R1) Jorge Ernesto Pinto Fraxe.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## NHO *CRUZEIRO DO SUL* REALIZA COMISSÃO PNBoia III-PROTRINDADE V

O Navio Hidroceanoográfico (NHo) *Cruzeiro do Sul* realizou, entre 17 de julho e 21 de agosto, a Comissão Protrindade V. A missão teve como propósito o apoio às atividades desenvolvidas no âmbito do Programa de Pesquisas Científicas da Ilha da Trindade – Protrindade, na área adjacente à cadeia de montanhas submarinas Vitória-Trindade, Ilhas da Trindade e Martin Vaz, com o embarque de pesquisadores de diversas instituições de ensino.



Navio Hidroceanoográfico *Cruzeiro do Sul* e a Ilha da Trindade

A comissão também serviu ao apoio do Programa Nacional de Boias (PNBoia), efetuando coleta de dados meteoceanográficos e meteorológicos na região do Oceano Atlântico compreendida entre Espírito Santo e Alagoas. Essa operação contempla o Plano de Coleta de Dados Oceanográficos da Diretoria de Hidrografia e Navegação, a fim de obter dados físico-químicos destinados à produção de informações ambientais, enriquecendo, assim, o Banco Nacional de Dados Oceanográficos (BNDO).

O navio esteve, ainda, por duas ocasiões atracado no porto de Vitória, entre 1º e 5 e de 16 a 19 de agosto do mesmo mês.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## I CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE LOGÍSTICA

Foi realizada de 21 a 25 de outubro último, no Centro de Convenções da Associação do Exército dos Estados Unidos da América (Aeusa) e na Casa do Soldado (sede da Junta Interamericana de Defesa – JID), ambos em Washington (EUA), a I Conferência Interamericana de Logística (I CILog).

A I CILog ensejou o cumprimento de mandato da Organização dos Estados Americanos (OEA), previsto no Plano de

Trabalho do biênio 2013-2014 da JID, no que concerne ao apoio de esforços logísticos necessários ao desenvolvimento de atividades combinadas ou multinacionais, em assistência humanitária, desastres naturais, busca e salvamento, operações de paz, desminagem humanitária e em outras tarefas que possam ocorrer dentro desse cenário, com o propósito de facilitar e agilizar a interoperabilidade das forças militares.

A JID procurou, com a Conferência, levar à reflexão um tema que está na “ordem do dia” das Forças de Defesa e Segurança de todo o mundo, seja pelo seu emprego em um contexto subsidiário, seja em um contexto de “primeira resposta”. Com as valiosas informações disponibilizadas, a JID busca prestar à OEA e aos seus estados membros assessoramento técnico, consultivo e educativo em assuntos relacionados a temas militares e de defesa no hemisfério, a fim de contribuir para o cumprimento da Carta daquela organização.

O evento contou com as presenças de embaixadores representantes de países na OEA; de dirigentes da JID; de representantes dos ministérios da Defesa de Argentina, Barbados, Bolívia, Brasil, Canadá, Chile, Colômbia, Espanha, Estados Unidos da América, México, Peru,



## Conferência Interamericana de Logística de 21 a 25 de outubro de 2013 Washington, DC



Autoridades participantes da I CILog

República Dominicana, Trinidad e Tobago, e Uruguai; de chefes de delegações, delegados e representantes de estados membros e de países observadores da JID; de representante da Rede Naval Interamericana de Telecomunicações (RNIT); e de expositores, que compartilharam suas experiências logísticas, descrevendo problemas encontrados, soluções adotadas e lições aprendidas.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## IV CONFERÊNCIA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Com o lema “Vamos cuidar do Brasil”, foi realizada de 24 a 27 de outubro último, em Brasília, a IV Conferência Nacional do Meio Ambiente (CNMA), promovida pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). A quarta edição do evento teve o propósito de contribuir para a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, com foco nos seguintes eixos temáticos: Produção e Consumo Sustentáveis; Redução dos Impactos Am-

bientais; Geração de Trabalho, Emprego e Renda; e Educação Ambiental.

A CNMA expôs preocupações, dividiu responsabilidades e apresentou reivindicações e sugestões para aprimorar a política ambiental do País. Após meses de uma mobilização que reuniu mais de 200 mil pessoas em mais de 65% dos municípios brasileiros nos 26 estados e no Distrito Federal, os delegados presentes à Conferência escolheram, ao final do evento, as ações

prioritárias para auxiliar na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

A metodologia proposta para a 4ª CNMA definiu a priorização de 15 ações em cada eixo temático, ou seja, 60 ações foram priorizadas num total de 160 escolhidas em grupos de trabalho que aconteceram nos dias 25 e 26 de agosto. A proposta mais votada foi do eixo Geração de Trabalho, Emprego e Renda. Com 562 votos, a ação propõe “garantir recursos financeiros para

que os municípios e Distrito Federal tenham condição para que as cooperativas/associações de catadores de materiais recicláveis executem o trabalho de coleta seletiva, triagem e educação ambiental nas regiões de sua localização, com a devida remuneração pelo poder público, disponibilizando espaços físicos para as suas instalações e seus ecopontos”.

(Fonte: [www.conferenciameioambiente.gov.br](http://www.conferenciameioambiente.gov.br))

## CONFERÊNCIA ESTADUAL SOBRE LIXO MARINHO EM PARANAGUÁ

Debater ações efetivas para solucionar o problema do lixo marinho e suas consequências para o turismo ecológico, para a pesca e para a saúde humana foi o propósito da Primeira Conferência Livre do Meio Ambiente sobre Lixo Marinho, promovida pela Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos em 20 de agosto último, em Paranaguá (PR).

Na conferência, foram abordados também temas como a situação do lixo no litoral paranaense, o lixo marinho encontrado na pesca artesanal, o efeito do lixo marinho nas espécies ameaçadas e a responsabilidade sobre o lixo dos navios mercantes. Este último foi apresentado pela Assessora Jurídica da Capitania dos Portos do Paraná.

Durante a apresentação, foi amplamente abordada a questão da poluição marinha, com enfoque nos navios mercantes e nas

atribuições da Marinha nesse cenário, atuando como agente fiscalizador de ações que envolvam a poluição hídrica. Outro ponto destacado foi a importância da preservação da “Amazônia Azul”, onde se concentra grande parte das riquezas minerais e naturais do País.



Conferência na Catedral Metropolitana de Paranaguá

Na conferência, o oceanógrafo Paulo Fernando Garreta Harkot, mestre em Saúde Pública e Epidemiologia e coordenador do Projeto Lixo Marinho em Santos, disse que 80% do lixo encontrado no mar são gerados pelas pessoas nas cidades. “Apenas

20% deste são oriundos de navios e de atividades pesqueiras e petrolíferas. O lixo que hoje está nas ruas amanhã pode estar no mar”, destacou.

O evento reuniu cerca de 400 pessoas, entre elas moradores dos sete municípios do litoral paranaense e de 15 ilhas da região. Participaram da conferência os represen-

tantes das seguintes instituições: Instituto Parceiros do Mar (incluindo integrantes do Projeto Surf Seguro); Centro de Estudos do Mar da Universidade Federal do Paraná (UFPR); Instituto Ambiental do Paraná (IAP); Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá (Fafipar); Instituto Mar Brasil; Marinha do Brasil; escolas e universidades, além de comunidades do litoral.

Na oportunidade, foram apresentadas propostas para coleta e destinação do lixo urbano e marinho. As propostas aprovadas foram cadastradas em um sistema do Ministério do Meio Ambiente e enviadas diretamente à 4ª Conferência Nacional de Meio Ambiente, realizada de 24 a 27 de outubro, em Brasília, e que teve como tema a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## X CONGRESSO ACADÊMICO SOBRE DEFESA NACIONAL

A Escola Naval (EN), localizada na cidade do Rio de Janeiro, foi sede, entre os dias 2 e 7 de setembro último, do X Congresso Acadêmico sobre Defesa Nacional (CADN). O evento é uma atividade de cunho educacio-



Participantes do X CADN

nal e cultural promovida pelo Ministério da Defesa, por intermédio da Secretaria de Pessoal, Ensino, Saúde e Desporto.

O CADN recebeu congressistas de instituições brasileiras de ensino superior civis e militares, que debateram sobre problemas relevantes para o País, principalmente de interesse da Defesa. Eles participaram também de diversas atividades socioculturais.

Durante o congresso, foram proferidas palestras por destacadas autoridades civis e militares, como o ministro da Defesa, Celso Amorim; o assessor especial para Assuntos de Defesa, Ministro Rodrigo Baena Soares; o chefe de Logística do Ministério da Defesa, General Adriano Pereira Júnior; e o Almirante de Esquadra (FN) Álvaro Augusto Dias Monteiro, dentre outras.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## INFRAPORTOS 2013

Direcionada à área de infraestrutura portuária e de terminais, foi realizada de 22 a 24 de outubro último, em Santos (SP), a primeira edição da InfraPortos South America – Feira e Conferência Internacional sobre Tecnologia e Equipamentos para

Portos e Terminais. O evento reuniu cerca de 60 empresas dedicadas a desenvolver soluções em equipamentos e serviços para a atividade portuária em geral.

No pavilhão de exposições, os visitantes da feira tiveram a oportunidade de conhecer

o que empresas de vários países do mundo apresentam em equipamentos portuários; movimentação de cargas; empilhadeiras; *terminal tractors*; tecnologias de armazenagem e de infraestrutura portuária e movimentação interna; *software* e sistemas; sistema de monitoramento; segurança e controle; e treinamento, além de apoio portuário.

A Toledo do Brasil, uma das empresas participantes do evento, apresentou novidades na área de pesagens, com sistema de identificação dos veículos por meio de imagens dos caminhões ou contêineres, tudo interligado à balança. A Balança Integradora permite ao cliente fazer o controle do fluxo interno em movimento no carregamento de navios, por exemplo. Dessa forma, é possível calcular a média de carga por hora e a quantidade total carregada e se obter mais exatidão,



combinada com velocidades elevadas. Esse sistema substitui a medição manual e visual de carga da embarcação, por arqueamento.

Já a Oceânica, juntamente com sua parceira holandesa Marin, apresentou um modelo simplificado de seu Núcleo de Simulações Náuticas – Nautilus –, que fica localizado em São Paulo. Na feira, os visitantes puderam testar o simulador pela primeira vez. O último dia da InfraPortos foi dedicado à consolidação de *networking* e negócios.

Em paralelo à feira, organizada pela UBM Brazil, foram realizadas as Conferências InfraPortos, com os seguintes temas: Infraestrutura, Construção e Investimentos; Meio Ambiente e Legislação; Eficiência Portuária; Nova Lei, Portos Secos e Concessões; e Segurança e Automação.

(Fontes: Central de Imprensa Toledo, [oceanicabr.com](http://oceanicabr.com) e [www.infraportos.com.br](http://www.infraportos.com.br))

## SÃO PAULO BOAT SHOW 2013

Foi realizada, de 17 a 22 de outubro último, no Transamérica Expo Center, na capital paulista, a 16ª edição do São Paulo Boat Show, mostrando o que o Brasil e o mundo produzem de melhor em termos de barcos, motores e equipamentos. O evento expôs 230 embarcações, desde as mais modestas até as mais luxuosas, entre iates, veleiros, lanchas, *jets*, infláveis e caiaques. Cerca de 40 mil pessoas visitaram o salão náutico, movimentando mais de R\$ 200 milhões em negócios.

Algumas das embarcações expostas no São Paulo Boat Show chegaram ao preço de R\$ 12 milhões, segundo estimativa de especialistas no mercado náutico. O maior

iate do evento foi o *Intermarine 75*, com 23,5 metros de comprimento e capacidade para 25 pessoas, com quatro cabines, incluindo uma suíte máster com ducha. De acordo com informações dos organizadores do evento, os modelos mais vendidos no mercado nacional, porém, são os menores, abaixo de 24 pés, que variam de R\$ 30 mil a R\$ 150 mil, e um terço das vendas são financiadas.

O maior salão náutico *indoor* da América Latina também trouxe novidades para os apreciadores de eletrônicos. A Raymarine promoveu o lançamento mundial de seu sofisticado piloto automático com sensor de nove eixos desenvolvido com tecnologia da Nasa. Ele conduz com extrema precisão

e segurança um barco a motor ou a vela em qualquer condição de mar. Com o sensor de núcleo EV inteligente, o piloto automático evoluiu e se adapta às características de rumo da embarcação sem quaisquer ajustes do usuário.

Outra atração mostrada no salão foi uma cabine que simula um mergulho de submarino até o pré-sal, disponibilizada pela Petrobras, patrocinadora do evento pelo terceiro ano consecutivo. O ambiente, com dez lugares e todo fechado, teve duas telas embutidas nas paredes simulando escotilhas. Os participantes puderam assistir ali a uma animação de aproximadamente cinco minutos, que exibiu de forma didá-



**SÃO PAULO  
BOAT SHOW  
2013**

tica o processo de exploração de petróleo em águas profundas, mostrando também a importância de valorizar a vida marinha, com peixes, baleias, tartarugas, golfinhos e corais. A “viagem” seguiu atravessando a camada do pós-sal, do sal e finalmente chegando ao petróleo do pré-sal, a cerca de 7 mil metros de profundidade. Além da exposição institucional, que fez parte da campanha dos 60 anos da Petrobras, a companhia também divulgou as marcas de seus produtos voltados ao segmento náutico.

( F o n -  
tes: [economia.terra.com.br](http://economia.terra.com.br),  
[www.engajecomunicacao.com](http://www.engajecomunicacao.com) e  
[www.agenciapetrobras.com.br](http://www.agenciapetrobras.com.br))

## “MANIFESTAÇÕES POPULARES: A QUESTÃO DO USO GRADUAL DA FORÇA”

O Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais (CGCFN) promoveu, em 5 e 6 de dezembro último, no Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo, na cidade do Rio de Janeiro, o seminário “Manifestações Populares: A questão do uso gradual da força”.

O evento contou com a participação de representantes de Organizações Militares da Marinha do Brasil; do Exército Brasileiro; do Ministério Público; da Gendarmerie Française; do Corpo de Fuzileiros Navais dos Estados Unidos da América; de diversas Polícias Militares

(Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Distrito Federal) e de empresas fabricantes de tecnologias menos letais, além de acadêmicos, jornalistas e outros especialistas no assunto.

Os participantes apresentaram experiências adquiridas nas manifestações ocorridas em 2013 e debateram aspectos relacionados à capacitação de pessoal, organização e doutrina de forças de controle de tumultos e distúrbios, bem como o emprego de armamentos, munições e novas tecnologias menos letais em ações de Garantia da Lei e da Ordem e de Segurança Pública.

Foram os seguintes os painéis apresentados: “Manifestações no Brasil e no mundo”, “O uso gradual da força para o controle de tumultos e distúrbios”, “Organização para o con-

trole de tumultos e distúrbios”, “Tecnologias menos letais” e “Experiências recentes e lições aprendidas em controle de manifestações”.

(Fonte: Bono nº 851, de 27/11/2013)

## II SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA GUERRA DA TRÍPLICE ALIANÇA

Foi realizado em 25 e 26 de setembro último, no Espaço Cultural Laguna, na cidade do Rio de Janeiro, o II Seminário de História da Guerra da Tríplice Aliança. O evento foi promovido pelo Exército Brasileiro (EB), pela Diretoria de Patrimônio Histórico e Cultural do Exército (DPHCEX) e pelo Centro de Estudos e Pesquisas de História Militar do Exército (CEPHiMEX), com o apoio do Instituto de Geografia e História Militar do Brasil (IGHMB), da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM) e do Instituto Meira Matos (IMM).

Durante o Seminário, aconteceram conferências e debates com temas relacionados ao conflito que envolveu, de um lado, o Brasil, a Argentina e o Uruguai, e, de outro, o Paraguai, entre os anos de 1864 e 1870. A abertura do evento ficou a cargo do chefe do CEPHiMEX, General de Brigada Marcio Tadeu Bettega Bergo.

Em seguida, o General de Brigada Sérgio Roberto Dentino Morgado, do IGHMB, proferiu a conferência “A Guerra do Paraguai e a construção da identidade brasileira”. Ainda no primeiro dia do evento, foram realizadas três mesas-redondas, com os temas “Justiça e Saúde”, “Doutrina e Tecnologia” e “O recrutamento para a guerra”.

No segundo dia, as mesas-redondas foram: “A cultura da cidadania no século XIX”, “A Campanha da Cordilheira” e “As Operações Fluviais/Encouraçados”. A conferência, com o tema “As consequências econômicas da Guerra da Tríplice Aliança”, foi apresentada pela Professora Doutora Adriana Patrícia Ronco, do Centro Universitário Augusto Motta (Unisuam). O diretor do Patrimônio Histórico e Cultural do Exército, General de Brigada Marcio Roland Heise, encerrou o evento.

(Fonte: [www.naval.com.br](http://www.naval.com.br))

## SEMINÁRIO “O FUTURO AMAZÔNICO: HIDROVIAS 2014 A 2031”

Foi realizado em Manaus (AM), em 21 e 22 de novembro último, o seminário “O futuro amazônico: hidrovias 2014 a 2031”, promovido pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e pela Administração das Hidrovias da Amazônia Ocidental (Ahimoc), órgão vinculado ao

Ministério dos Transportes, e com apoio da Marinha do Brasil (MB).

O evento abordou assuntos relativos ao sistema hidroviário da região amazônica, com o propósito de contribuir com propostas para o desenvolvimento de um futuro promissor para a região, por meio da utilização das hidrovias.

Foram discutidos temas como plano hidroviário estratégico, fatores que interferem no transporte de cargas e passageiros em hidrovias, situação atual e perspectivas dos transportes aquaviários do Amazonas.

Entre os palestrantes, esteve o comandante do 9º Distrito Naval (Manaus), Vice-Almirante Domingos Savio Almeida Nogueira, que apresentou tema relacionado às ações da Marinha do Brasil nas hidrovias da Amazônia Ocidental.

Os trabalhos centraram-se em três painéis:

- Identificação das principais necessidades das hidrovias, com sugestões de aprimoramentos.
- Ganhos econômicos com a utilização das hidrovias.
- Desenvolvimento regional e as hidrovias em cenários futuros.

A abertura do seminário foi feita pelo diretor-geral do DNIT, General Jorge Ernesto Pinto Fraxe. No primeiro dia, foram abordados os seguintes temas: “A Ahimoc e suas ações na Amazônia Ocidental”; “Plano Hidroviário Estratégico – PHE”; “As ações

da Marinha do Brasil nas Hidrovias da Amazônia Ocidental”; “Plano Cartográfico para a Amazônia Ocidental”; “Empresa Bertolinni – O futuro e o transporte de cargas na Amazônia”; “Fatores que interferem no transporte de cargas e passageiros em Hidrovias”; e “Lições aprendidas: Do Madeira ao Mississipi”.

Os módulos do segundo dia foram os seguintes: “Sindicato dos Armadores – A visão dos armadores para o futuro das hidrovias do Amazonas”; “As hidrovias e o desenvolvimento regional”; “Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental da Hidrovia do Madeira”; “O transporte de contêineres nas Hidrovias Amazônicas”; “Situação atual e perspectivas dos transportes aquaviários do Amazonas”; e “A questão ambiental e as hidrovias”.

Ao final do evento, os participantes fizeram uma visita embarcada em navio da Marinha do Brasil, navegando nos rios Negro e Solimões (Encontro das Águas e Orla de Manaus).

(Fontes: Comando do 9º DN e Ahimoc)



## II SIMPÓSIO DE GUERRA DE MINAS

O Comando do 2º Distrito Naval (Com2ºDN) realizou, em 22 e 23 de outubro último, no Centro Militar de Convenções e Hospedagem da Aeronáutica, em Salvador (BA), o II Simpósio de Guerra de Minas. O evento contou com 17 palestras de especialistas no assunto e com a exposição de alguns dos principais fabricantes de tecnologias para a guerra de minas em âmbito mundial.

O simpósio reuniu especialistas e pesquisadores civis e militares, do Brasil e do exterior, com o propósito de apresentar novas tecnologias e equipamentos, aprofundar conhecimentos e estimular a troca de informações entre as diversas organizações militares, instituições e empresas envolvidas no âmbito da guerra de minas, cujas táticas continuam a condicionar fortemente a condução das

operações de caráter militar naval, bem como o uso do mar para a navegação de forma geral.

O Com2ºDN (Salvador) é a Organização Militar referência em guerra de minas na Marinha do Brasil. A ele está subordinada a Força de Mina-gem e Varredura, que mantém e emprega os navios-varredores da classe *Aratu*, especialmente projetados para atividades de contramedidas de mi-nagem, que consistem em manter livres

da ameaça de minas as rotas marítimas estratégicas para o País.



II Simpósio de Guerra de Minas

Por meio do Grupo de Avaliação e Adestramento de Guerra de Minas, uma das seções de seu Estado-Maior, o Com2ºDN atua para manter, ampliar e difundir os conhecimentos no assunto, por meio de atividades de pesquisa e da realização de cursos e eventos acadêmicos.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## X OMARSAT REFORÇA DESENVOLVIMENTO DA OCEANOGRAFIA

O Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM) realizou, entre os dias 15 e 18 de outubro último, a décima edição do Simpósio sobre Ondas, Marés, Engenharia Oceânica e Oceanografia por Satélite (X Omarsat). O evento, considerado um dos principais na área da oceanografia física brasileira, reuniu em Arraial do Cabo (RJ) cerca de 200 participantes, entre cientistas, estudantes de pós-graduação, empresários brasileiros e pesquisadores estrangeiros das áreas de Oceanografia Física, Engenharia Oceânica e Oceanografia por Satélite. O propósito foi aprofundar os debates e ampliar o

conhecimento desses assuntos e o consequente domínio da “Amazônia Azul”.

Para o coordenador do evento, Leandro Calado, pesquisador do IEAPM, o simpósio reforça o acompanhamento dos trabalhos em andamento e amplia a discussão sobre as modernas técnicas e suas possibilidades de aplicação nos atuais projetos da área desenvolvidos no País.

Neste ano, para a realização do simpósio, o IEAPM contou com as seguintes parcerias: Ministério da Defesa,

Diretoria de Portos e Costas, Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Fundação



Diretor do IEAPM, Contra-Almirante Oscar Moreira da Silva Filho, durante o evento

Femar, Salt Ambiental, Iacit Silicon Graphics, Nortek, ProOceano, CSA e Okeanus. Na ocasião, também foi entregue o Prêmio Almirante Franco aos melhores trabalhos de

alunos de pós-graduação pré-selecionados para apresentação oral, nas categorias “Painéis” e “Apresentações Oraís”.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## SIMPÓSIO DE SEGURANÇA DO NAVEGADOR AMADOR

A Marinha do Brasil promoveu, de 3 a 6 de outubro, na Escola Naval, Rio de Janeiro, a 12ª edição do Simpósio de Segurança do Navegador Amador. O evento foi destinado aos navegadores amadores e teve o propósito de disseminar experiências, conhecimentos e normas sobre a utilização de embarcações de esporte e recreio, visando à segurança da navegação, à salvaguarda da vida humana no mar e à prevenção contra a poluição do meio ambiente marinho.

Durante o simpósio, foram ministradas palestras e feitos treinamentos e demonstrações que abordaram, entre diversos assuntos, noções de primeiros socorros, meteorologia, equipamentos de segurança e salvatagem. Foram realizadas, ainda, atividades de capacitação em motoaquática e aplicadas provas para a habilitação de navegadores amadores nas categorias de arrais, mestre e capitão.

(Fonte: Centro de Comunicação Social da Marinha)

## CAPITANIA FLUVIAL DE TABATINGA FORMA AQUAVIÁRIOS

A Capitania Fluvial de Tabatinga (AM), subordinada ao Comando do 9º Distrito Naval (Manaus-AM), realizou, em 24 de setembro último, a cerimônia de encerramento do Curso de Formação de Aquaviários, Módulo II (CFAQ-II C/M), turma 7/2013, no município amazonense de Santo Antônio do Içá.

O curso tem como propósito qualificar os aquaviários com as competências e habilidades exigidas para exercício das atividades como fluviários. A cerimônia

de encerramento contou com a presença de autoridades municipais e familiares dos formandos, ocasião em que foram entregues os certificados de conclusão de curso para os 28 novos aquaviários.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Encarregado do Ensino Profissional Marítimo, equipe de instrução e formandos

## CURSO ESPECIAL DE NEGOCIAÇÃO DE CONTRATOS INTERNACIONAIS E ACORDOS DE COMPENSAÇÃO

Foi realizado de 19 a 30 de agosto último, no Centro de Instrução e Ades-  
tramento Almirante Newton Braga (CIANB), na cidade do Rio de Janeiro, o Curso Especial de Negociação de Contratos Internacionais e Acordos de Compensação.

O propósito é preparar oficiais e servidores civis assemelhados para o desempenho de funções atinentes à negociação e ao acompanhamento de contratos internacionais. Participaram



Oficiais e servidores civis do Curso Especial de Negociação de Contratos Internacionais e Acordos de Compensação

de oficiais e servidores civis assemelhados de diversas Organizações Militares da Marinha do Brasil, em sua maioria Diretorias Especializadas.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## CURSO EXPEDITO DE GESTÃO DE BENS CULTURAIS

Foi realizado, de 21 a 25 de outubro último, sob coordenação da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM), nas instalações do Centro de Instrução e Ades-  
tramento Almirante Newton Braga (CIANB), na cidade do Rio de Janeiro, o Curso Expedito de Gestão de Bens Culturais (C-Exp-BC). O curso é ministrado desde 2010, mas esta foi a primeira turma depois de se tornar expedito.

Participaram nove militares das seguintes Organizações Militares (OM):

Na *São Paulo*, Colégio Naval, Diretoria de Engenharia Naval, Comando da Força de Superfície, Diretoria do Pessoal Militar da Marinha, Batalhão Naval, Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra e DPHDM.

O C-Exp-BC tem como propósito capacitar militares e civis que lidam diariamente com os bens culturais que compõem as salas de memória, os mu-

seus, os centros culturais e os gabinetes das OM.

Foram abordados, usando como base a SGM-501, temas de gestão; conservação,



Alunos em aula prática do C-Exp-BC

principalmente no que tange à prevenção de danos; higienização; transporte; acondicionamento e exposição de objetos museológicos. Os alunos tiveram aulas teóricas e práticas e fizeram visita guiada aos espaços

técnicos e expositivos da DPHDM, quando puderam verificar os temas abordados em sala de aula.

(Fontes: DPHDM e Bono nº 713, de 4 de outubro de 2013)

## DELEGACIA FLUVIAL DE CUIABÁ PROMOVE CURSO PARA AQUAVIÁRIOS EM SANTO ANTONIO DE LEVEGER

Uma equipe de militares da Delegacia Fluvial de Cuiabá (MT) ministrou, de 14 a 19 de outubro último, no município mato-grossense de Santo Antonio de Leveger, o Curso de Formação de Aquaviários – Marinheiro Fluvial Auxiliar de Convés e de Máquinas (CFAQ II C/M). Participaram do curso 23 alunos da comunidade ribeirinha daquele município.

Aproveitando a ocasião, como forma de divulgar os assuntos relativos à Marinha do Brasil, foi proferida paralelamente uma palestra a respeito da importância da “Amazônia Azul”.

Durante o curso, os alunos foram informados sobre as diversas modali-

dades de ingresso na Marinha do Brasil e os requisitos necessários para tal. Ao término das aulas teóricas e práticas, os alunos foram submetidos a uma avaliação com os conteúdos aprendidos durante o curso. Os aprovados receberam um certificado de conclusão, atestando que estavam habilitados a compor tripulação de embarcações menores do que 14 metros, com arqueação bruta menor do que 50 e potência propulsora menor do que 250 kW, empregadas na

navegação interior, nas funções de marinheiro auxiliar fluvial de convés ou marinheiro auxiliar de máquinas.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Aula para aquaviários em Santo Antonio de Leveger

## CAPES HOMOLOGA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DA EGN

O Conselho Técnico-Científico do Ensino Superior (CTC), órgão máximo de avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Ministério da Educação (Capes – MEC), homologou, em 16 de julho último, a criação do Programa

de Pós-Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM), em nível de mestrado profissional (*stricto sensu*) a ser ministrado na Escola de Guerra Naval (EGN), no Rio de Janeiro. O novo curso passa a integrar o Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), a ser

regularmente acompanhado e avaliado por aquela Coordenação, e é o primeiro da área em todo o território nacional.

Os Estudos Marítimos conformam um campo acadêmico interdisciplinar que abrange as relações políticas e sociais do homem com os espaços marítimos e as águas interiores. O Programa se estrutura em torno da área de concentração “Segurança, Defesa e Estratégia Marítima”, contando com três linhas de pesquisa:

I – Política e Estratégia Marítimas; II – Regulação do Uso do Mar e Cemarização; e III – Ciência, Tecnologia & Inovação e Poder Marítimo.

O PPGEM terá duração de dois anos letivos, sendo aberto a civis e militares. As inscrições para o novo programa encerraram-se em 8 de novembro. O ano letivo terá início em 2014, ano do centenário da EGN.

(Fonte: Centro de Comunicação Social da Marinha)

## RESULTADOS ESPORTIVOS

### VI ULTRAMARATONA RIO 24H – FUZILEIROS NAVAIS

Realizada no Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes (Cefan), em 5 e 6 de outubro, atraiu atletas de todo o Brasil e um de Portugal. A prova teve 144 inscritos na categoria individual e 18 inscrições na modalidade de Equipes de Revezamento.

Após cinco participações em edições anteriores, pela primeira vez a Marinha do Brasil organizou toda a competição, incluindo a cronometragem da prova, graças à experiência do Cefan em sediar eventos esportivos de nível internacional. Além de uma infraestrutura que incluiu médicos, duas UTI móveis, fisioterapeutas, nutricionistas

e enfermeiros, foram programadas também atividades para os familiares e visitantes.

Foram os seguintes os principais resultados da prova:

– 1º lugar geral – Primeiro-Sargento Elias Pereira de Lacerda, do Hospital das Forças Armadas (HFA), com 214 km;

– 1º lugar feminino – Cabo Denise Paiva Lucas Campos, atleta do Programa Olímpico da Marinha do Brasil (Prolim), com 191,6 km;

– Equipe campeã de Revezamento Masculino – Equipe do Cefan, com 297,2 km; e

– Equipe campeã de Revezamento Feminino – Equipe Pena 3, composta por atletas civis, com 202,4 km.

(Fonte: Bono nº 727, de 9/10/2013)

## SEP ASSINA ACORDO COM PORTO DE ANTUÉRPRIA

Foi assinado em 11 de setembro último, na embaixada da Bélgica, um Acordo de Cooperação Técnica entre a Secretaria de Portos (SEP) e o Centro de Treinamento do Porto de Antuérpia (Apec), aquela representada pelo ministro dos Portos, Leônidas Cristino. O documento tem como propósito capacitar os trabalhadores portuários brasileiros, incluindo

funcionários de escritório e trabalhadores portuários avulsos, com cursos nas áreas de gestão, infraestrutura e obras portuárias e também no uso e manuseio de equipamentos portuários. Os candidatos selecionados poderão participar dos seminários-padrão e daqueles especialmente elaborados na cidade de Antuérpia (Bélgica) e/ou no Brasil.

Em uma primeira fase, o treinamento será destinado aos funcionários portuários de escritório dos órgãos públicos envolvidos com o setor portuário (SEP, Agência Nacional de Transportes Aquaviários, Docas e demais órgãos intervenientes), além das empresas privadas arrendatárias dos terminais portuários brasileiros. O treinamento será feito por professores belgas da Apec que virão ao Brasil para disseminar as melhores práticas do setor portuário mundial.

O treinamento destinado aos funcionários de escritório será organizado por intermédio de seminários de curto prazo, com previsão de cinco dias úteis. Os cursos serão conduzidos em inglês.

A segunda fase do programa incluirá o treinamento de professores brasileiros, a serem escolhidos pela SEP, nas instalações do Apec, na Antuérpia. Os profissionais treinarão os trabalhadores portuários avulsos, principalmente com o uso de simuladores para movimentação de contêineres (transtêineres e portêineres).

Segundo a SEP, o acordo terá grande importância para fortalecer o atual relacionamento existente, além de promover e desenvolver maior compreensão e amizade entre Brasil, Bélgica, Flandres, porto da Antuérpia e a Apec.

(Fontes: Assessoria de Comunicação da SEP e [www.portalnaval.com.br](http://www.portalnaval.com.br))

## EXERCÍCIO EMERGÊNCIA ANGRA 2013

Cerca de 650 militares da Marinha do Brasil participaram, de 10 a 12 de setembro último, do Exercício Geral do Plano de Emergência da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA), em Angra dos Reis (RJ). A Força-Tarefa foi dividida nos seguintes grupos: de evacuação, abrigo e

interdição marítima; de apoio aéreo; de apoio terrestre; de tratamento de radiocontaminados e de ação cívico-social. O exercício contou, ainda, com o apoio de um pelotão especializado em Defesa Química, Biológica, Nuclear e Radiológica (QBNR).

Durante o exercício, cerca de 35 fuzileiros navais do Grupamento de Fuzileiros Navais do Rio de Janeiro realizaram uma ação cívico-social no Centro Integrado de Educação Pública (Ciep) Guignard, no Parque Mambucaba. Os militares com habilidade em obra, pintura, metalurgia e elétrica reformaram a quadra de esportes, o refeitório, a cozinha, banheiros, corredores, rampas de acesso, alojamentos e parte da



Simulação de evacuação por via marítima

área externa do Ciep.

Uma equipe de pronto emprego formada por 32 militares, entre médicos e profissionais de saúde de diversas Organizações Militares da Marinha, prestou atendimento à população nas dependências do Ciep. Foram realizados cerca de 180 atendimentos em clínica médica, pediatria e oftalmologia. A estrutura tinha a capacidade de atender 200 pacientes por dia. Além disso, dentistas ensinaram preceitos básicos de higiene bucal às crianças. Outros 15 médicos do Curso de Formação de Oficiais (CFO) acompanharam a ação.

A Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha promoveu oficina de incentivo à leitura e doação de livros infantis no Ciep, além de montar as exposições itinerantes “Poder Naval” e “Amazônia Azul” na Casa Laranjeiras, no Centro de Angra.

No dia 11, o Ciep Guignard recebeu a visita do ministro chefe do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI), General José Elito, acompanhado do comandante do 1º Distrito Naval, Vice-Almirante Ilques Barbosa Junior, do secretário de Acompanhamento e Estudos Institucionais do GSI, Contra-Almirante Paulo Cesar Demby Corrêa, e de outras autoridades militares.

No dia 12, visitaram a escola, entre outras autoridades, o diretor presidente da Eletronuclear, Vice-Almirante (Ref<sup>o</sup>) Othon Luiz Pinheiro da Silva, e o chefe do Centro de Operações do Comando Militar do Leste, General de

Brigada Ronaldo Pierre Cavalcanti Lundgren. Na ocasião, foi inaugurada a quadra de esportes, com homenagem da banda do Ciep Guignard à Marinha do Brasil. Em seguida, a comitiva visitou o Pelotão QBNR.

No último dia de exercícios, os militares participaram de simulações de evacuação por via aérea e marítima. Uma suposta vítima radiocontaminada foi transportada por uma aeronave da Marinha para o Hospital Naval Marcílio Dias, na cidade do Rio de Janeiro. Na Praia Vermelha, cerca de 50 voluntários, moradores da área próxima às usinas, foram evacuados em uma embarcação de desembarque de carga geral. Em apoio aos exercícios, foram utilizados um navio de desembarque de carros de combate, um navio-patrolha, um rebocador de alto-mar, três embarcações de desembarque de carga geral, cinco lanchas da Delegacia da Capitania dos Portos em Angra dos Reis e três aeronaves.

O Exercício Emergência Angra 2013 foi coordenado pelo Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, órgão central do Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro (Sipron). As ações foram organizadas pelo Comitê de



Aeronave da Marinha durante o exercício

Planejamento de Resposta a Situações de Emergência Nuclear em Angra dos Reis. O treinamento contou com a participação de representantes da Agência Brasileira de Inteligência; da Eletrobras Eletronuclear; da Comissão Nacional de Energia Nuclear; da Defesa Civil Nacional, Estadual e Municipal de Angra dos Reis e Paraty; do Corpo

de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro; do Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro; da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro; da Força Nacional; e da Polícia Rodoviária Federal, além da Marinha do Brasil, do Exército Brasileiro e da Força Aérea Brasileira.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## MB FORNECE UNIFORMES PARA A GUARDA COSTEIRA DE CABO VERDE

Durante cerimônia comemorativa do 20º aniversário da criação da Guarda Costeira de Cabo Verde, realizada em 11 de outubro na cidade de Mindelo, Ilha de São Vicente, foram utilizados pela primeira vez os novos uniformes fornecidos à Guarda Costeira daquele arquipélago pela Marinha do Brasil (MB). O fornecimento decorre de protocolo assinado em 2012 pelo comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto.



Novos uniformes da Guarda Costeira de Cabo Verde

Estiveram presentes à cerimônia autoridades civis e militares cabo-verdianas, entre elas o primeiro-ministro, José Maria Neves; o ministro da Defesa Nacional, Jorge Homero Tolentino Araújo; o chefe do

Estado-Maior das Forças Armadas, Major-General Alberto Carlos Barbosa Fernandes; e o comandante da Guarda Costeira, Tenente-Coronel Anildo Emanuel da Graça Morais. Compareceram também militares do Núcleo da Missão Naval do Brasil em Cabo Verde, representando a Marinha do Brasil, e civis e militares estrangeiros de países que mantêm representações locais.

O ministro da Defesa Nacional salientou que “a Missão Naval representa um novo impulso à parceria estratégica que está para ser construída entre os dois países, a partir do apoio da MB para a modernização da Guarda Costeira de Cabo Verde”.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## FORMOSA 2013 – O MAIOR EXERCÍCIO DA FFE

A Operação Formosa 2013 – o maior exercício da Força de Fuzileiros da Esquadra (FFE) – reuniu, de 16 de outubro a 2 de novembro, para uma simulação de guerra

no Planalto Central, mais de 2 mil militares portando seus armamentos individuais. Também integraram a operação aeronaves, carros de combate, veículos blindados de

transporte de tropas, veículos anfíbios sobre lagartas, mísseis anticarro, mísseis superfície-ar, veículos aéreos não tripulados (Vant), entre outros meios de combate.

A Operação Formosa é o coroamento de um ciclo de exercícios que visa garantir o adestramento e testar o estado de prontidão dos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais (GptOpFN) componentes da FFE, permitindo à Marinha do Brasil responder imediatamente a um amplo espectro de atividades, como: apoio aos órgãos de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro; assistência humanitária, como a montagem de um hospital de campanha no Chile em menos de 48 horas, por ocasião do terremoto que atingiu aquele país em 2010; operações de



Formosa 2013

paz, como a que ocorre no Haiti; e, principalmente, operações anfíbias na defesa da “Amazônia Azul”.

No dia 29 de outubro, foi conduzida uma demonstração operativa, que permitiu obter uma avaliação geral sobre o exercício realizado e sobre algumas capacidades da Marinha do Brasil e, mais especificamente, do Corpo de Fuzileiros Navais.

Visando assegurar o máximo de realismo às ações, foi utilizada munição real em todos os armamentos empregados. Durante o evento, foi possível, ainda, visitar os blindados e um hospital de campanha, bem como outros meios operativos que se encontravam desdobrados no terreno.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## MB PARTICIPA INTENSAMENTE DA OPERAÇÃO LAÇADOR DE 2013

A Marinha do Brasil participou intensamente, de 16 a 27 de setembro último, da Operação Laçador, exercício de adestramento de militares das três Forças Armadas. Este foi o 35º exercício desse porte realizado pelo Ministério da Defesa (MD) desde 2002. O propósito foi aprimorar os treinamentos de integrantes da Marinha, do Exército e da Aeronáutica para atuarem, de forma coordenada e eficaz, em conflitos convencionais.

Mais de 8 mil militares estiveram envolvidos no exercício, coordenado pelo Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA). Em 18 de setembro, os Navios-Patrolha *Benevente* e *Babitonga* desatracaram

do Comando de Grupamento de Patrulha Naval do Sul para a realização do controle de



Abordagem simulada de um navio pesqueiro com armamento irregular



## OPERAÇÃO LAÇADOR

Exercício de Adestramento Militar

Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas - EMCFA

área marítima. Na ocasião, o *Benevente* fez uma abordagem ao *Babitonga*, que simulou um “navio pesqueiro” suspeito de portar armamento de origem desconhecida.

Na região do Comando do 5º Distrito Naval (Com5ºDN), em Rio Grande (RS), as principais manobras tiveram como foco a Estação Naval do Rio Grande, que simulou o porto da cidade. Cerca de cem fuzileiros navais do grupamento da cidade ficaram de prontidão para qualquer tipo de ameaça. Em situações simuladas, mantiveram atenção para o caso de os Mergulhadores de Combate da Marinha (MEC) tentarem uma infiltração na Estação Naval.

Foram empregados na Laçador, além dos Navios-Patrolha *Benevente* e *Babitonga*, os seguintes meios do Com5ºDN: Corveta *Imperial Marinheiro* e Rebocador de Alto-Mar *Tritão*, bem como quatro lanchas-patrolha e seis flex boats da Capitania dos Portos.

A Operação objetivou manter a operacionalidade das tropas na Região Sul; adestrar os diversos Comandos e respectivas tropas em ações críticas de combate, apoio ao combate e apoio logístico, singulares e/ou conjuntas; adestrar os diversos sistemas operacionais, promovendo e sedimentando a capacidade de interoperabilidade entre as Forças; realizar Ações Cívico-Sociais (Aciso)

em apoio aos segmentos mais necessitados da população; promover experimentações doutrinárias de interesse para as operações conjuntas; e sistematizar a atuação conjunta das três forças sob a coordenação do MD.

As tropas realizaram Ações Diretas de Forças Especiais, Transporte de Tropa com Pousos de Assalto, Transposição de Curso D'Água, Controle de Localidade, Ações sobre Reserva Inimiga e Tropas de Defesa de Área de Retaguarda, Estabelecimento de Cabeça de Ponte Aérea, Patrulha Antisubmarino, Defesa de Ponto Sensível com Apoio da Artilharia Antiaérea, Controle de Danos e Ressuprimento Aéreo, entre outras.

Em 23 de setembro, o ministro da Defesa, Celso Amorim, acompanhou, em Porto Alegre, as atividades da Operação Laçador de 2013. Segundo ele, a integração entre as três Forças Armadas deve garantir mais segurança para o Brasil. “Somente por meio do conhecimento recíproco é possível defender o País de uma maneira mais eficaz, com maior economia de meios e maior eficiência de resultados”. Toda a técnica treinada deve servir, segundo o ministro, para operações durante a Copa do Mundo de 2014.

(Fontes: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br), <http://www.operacoes.defesa.mil.br>)



Ministro da Defesa visita o Centro de Coordenação e Controle da Operação

## ESTÁGIO DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA ESPECIAL EM OPERAÇÕES NA AMAZÔNIA

O Grupamento de Fuzileiros Navais de Belém (GptFNBE) realizou, de 20 a 30 de agosto último, o 2º Estágio de Qualificação Técnica Especial em Operações na Amazônia Oriental (EQTEspOPAOr). O estágio tem o propósito de qualificar os militares recém-apresentados na Organização Militar para o planejamento e a execução de Operações Ribeirinhas e de Apoio à Inspeção Naval no ambiente operacional da Amazônia Oriental. De

um total de 50 alunos inscritos, 43 foram considerados qualificados.



Estágio de Qualificação Técnica na Amazônia

O EQTEspOPAOr é focado nas atividades operacionais, sendo desenvolvido por meio de instruções práticas, das quais podem se destacar: orientação terrestre e fluvial, nós e voltas, técnicas especiais em área de selva, patrulha, inspeção naval, comunicações, fundamentos das

operações ribeirinhas, higiene e primeiros socorros, motores e manobras com embarcações. (Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## NAVIOS-PATRULHA REALIZAM AÇÃO DE PRESENÇA NO LAGO GRANDE DO CURUAI

Os Navios-Patrolha (NPa) *Bocaina* e *Pampeiro*, do Comando do Grupamento de Patrulha Naval do Norte (ComGptPatNavN), realizaram, de 30 de julho a 13 de agosto, ações de Patrulha Naval (Patnav), Inspeção Naval (IN) e levantamentos operacionais no Rio Amazonas, na região do Lago Grande do Curuai – considerado o maior lago da Amazônia, localizado no Estado do Pará, distante 34 milhas (aproximadamente 60 km) da cidade de Santarém.

Foi a primeira vez que um navio-patrolha da classe *Bracuí*, que possui calado de 3,1m – um dos maiores meios da área do Comando do 4º Distrito Naval (Belém-PA), pôde adentrar no Lago Grande do Curuai, em face das pequenas profundidades no canal de acesso.



NPa *Bocaina* e LAR na entrada do Lago Grande do Curuai

O trabalho do navio somente foi possível após levantamentos hidrográficos realizados, no ano passado, no local por um Grupo-Tarefa do ComGptPatNavN e que resultaram na confecção de um croqui de navegação.

Aliado a isso, duas Lanchas de Ação Rápida (LAR) à frente do navio realizavam levantamentos por batimetria, para que se pudesse verificar a exequibilidade da navegação. As LAR também foram empregadas nas atividades de IN de embarcações

de transporte de passageiro, de transporte geral e regional, devido à rapidez e à eficiência nas abordagens.

De 8 a 11 de agosto, o NPa *Bocaina* atracou, também pela primeira vez, no Cais Turístico de Santarém, sendo aberto à visitação pública, nos dias 9 e 10 daquele mês. Na ocasião, mais de mil



Visita do Grupo de Escoteiros de Santarém ao NPa *Bocaina*, Santarém

pessoas, entre eles estudantes e um grupo de escoteiros, tiveram a oportunidade de conhecer as importantes atividades realizadas pela Marinha do Brasil e pelo navio, assim como de assistir aos vídeos institucionais “Como Ingressar na Marinha” e “Amazônia Azul”.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## NOVOS VEÍCULOS PARA O CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS

O Comando do Material de Fuzileiros Navais finalizou, em 18 de outubro último, a entrega técnica de seis caminhões de transporte não especializado para Organizações Militares da área do Comando do 1º Distrito Naval, no Rio de Janeiro (RJ). Os veículos, com tração 4x4, são do tipo Atego 1725/42, da Mercedes-Benz.

Na ocasião da entrega, foram distribuídas três unidades para o Centro de



Caminhões Atego 1725/42

Instrução Almirante Sylvio de Camargo, uma para o Grupamento de Fuzileiros Navais do Rio de Janeiro e duas para o

Centro de Instrução Almirante Milcíades Portela Alves.

Os veículos, produzidos no Brasil, fazem parte do lote de 88 unidades que complemen-

tam o Plano de Aceleração do Crescimento do Governo Federal, totalizando 195 unidades distribuídas para a Marinha do Brasil.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## PLANO NACIONAL DE CONTINGÊNCIA

Por meio do Decreto Federal nº 8.127, foi editado, em 22 de outubro último, o Plano Nacional de Contingência (PNC) para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional. O lançamento do PNC estava previsto inicialmente na Convenção Internacional Sobre Preparo, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por Óleo de 1990 (ORPC/90), da qual o Brasil foi signatário.

O Plano integra um sistema de resposta a acidentes, composto também pelos planos de emergência individual exigidos no curso do licenciamento das empresas que atuam em águas sob jurisdição nacional e pelos Planos de Área, regulados pelo Decreto 4.871/03, para abranger uma determinada área geográfica.

O Decreto prevê diversos prazos para a criação de comissões e realização de treinamentos na área, além da ação integrada de diversos órgãos do Poder Executivo, das Forças Armadas, das Agências Reguladoras, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e dos estados e municípios.

Também há a previsão de criação do Sistema de Informações Sobre Incidentes de Poluição por Óleo em Águas Sob Jurisdição Nacional (Sisnóleo), a ser desenvolvido e implementado pelo Ibama no prazo de 18 meses.

(Fonte: RMA Comunicação e Negócios)

## AGÊNCIA FLUVIAL DE PARINTINS REALIZA CURSO DE AQUAVIÁRIO EM NHAMUNDÁ

Foi realizado, de 16 a 24 de setembro último, pela Agência Fluvial de Parintins, subordinada à Capitania Fluvial da Amazônia Ocidental, o Curso de Formação de Aquaviários (CFAQ-II C/M – Turma 4/2013) e um curso extra-Prepom (Turma 1/2013). Os cursos aconteceram no município de Nhamundá (AM).

O Curso de Formação de Aquaviários teve como propósito habilitar aquaviários

para as categorias de convés e máquinas, bem como qualificá-los para exercerem as funções embarcadas, em especial para o transporte escolar do município.

Devido à grande procura, principalmente da tribo indígena Escariana e dos Catrieiros, que realizam a travessia de Faro (PA) para Nhamundá, foi

autorizado um Curso extra-Prepom pela Diretoria de Portos e Costas (DPC).



Militares e aquaviários da tribo indígena Escariana

De um total de 60 inscritos, 59 alunos concluíram o curso, sendo que, destes, sete eram da tribo Escariana, localizada no Alto Nhamundá. Os membros da tribo esperavam por essa oportunidade para que pudessem navegar habilitados, cumprindo as normas da Autoridade Marítima.

Durante esse período, foram inscritas 32 embarcações, exibidos filmes navais e ministradas palestras em escolas, com temas voltados para a segurança da navegação, para um público de 1.565 alunos.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## **NPa MACAU APOIA APRESAMENTO DE EMBARCAÇÃO IRREGULAR**

O Navio-Patrolha (NPa) *Macau* efetuou, em 13 de agosto último, o apresamento da embarcação pesqueira *Shoei Maru* nº 07, de bandeira japonesa, que apresentava irregularidades nos seus petrechos de pesca. O *Macau*, navio do Comando do Grupamento de Patrulha Naval do Nordeste (subordinado ao Comando do 3º Distrito Naval – Natal-RN), estava, na ocasião, realizando uma operação de Patrulha Naval no litoral do Recife (PE).

Na operação, estavam embarcados no NPa *Macau* um fiscal do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e

dois agentes da Polícia Federal. Após o apresamento, a embarcação japonesa foi escoltada pelos Navios-Patrolha *Macau* e *Goiana* até a atracação na Base Naval de Natal.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Abordagem do *Shoei Maru* nº 07

## **MB E PREFEITURA DE BERTIOGA ASSINAM CONVÊNIO PARA FISCALIZAÇÃO DE EMBARCAÇÕES**

Foi assinado em 19 de agosto último, na Prefeitura de Bertiooga (SP), convênio de cooperação técnica entre a Marinha

do Brasil e o município para fiscalização, nas praias da localidade e nas respectivas áreas adjacentes, do tráfego de embar-

cações e dos equipamentos náuticos em geral que possam colocar em risco a integridade física dos cidadãos. Estiveram presentes ao ato da assinatura o comandante do 8º Distrito Naval (São Paulo-SP), Vice-Almirante Liseo Zamprônio; o capitão dos portos de São Paulo, Capitão de Mar e Guerra Marcelo Ribeiro de Souza; e o prefeito de Bertioiga, José Mauro Dedemo Orlandini.



Assinatura do convênio

A fiscalização do tráfego de embarcações e dos equipamentos náuticos em geral visa ao cumprimento das Normas da Autoridade Marítima (Normam) e dos Planos de Uso e Ocupação do Solo, em especial o Decreto nº 1.883 de 21 de novembro de 2012, que disciplina a entrada e a saída de embarcações marítimas e dá outras providências em relação ao assunto. (Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## PIRATARIA POR GANGUES FORTEMENTE ARMADAS CRESCER NA COSTA DA NIGÉRIA

Ataques piratas com sequestros de cargas e tripulações de navios em trânsito pelo Golfo da Guiné, especialmente ao largo da costa da Nigéria, cresceram um terço em 2013. De acordo com o International Maritime Bureau (IMB), que coordena a luta contra crimes marítimos, piratas normalmente violentos e pesadamente armados vêm atacando navios e tripulações ao longo da costa da Nigéria e em rios, ancoradouros, portos e águas adjacentes. Em muitos casos, vandalizam os navios, levando, inclusive, petróleo.

Segundo o IMB, a Nigéria é a principal localização de pirataria na região, com 29 ataques a navios nos primeiros nove meses de 2013, um acréscimo em comparação aos 21 registrados no mesmo período do ano passado. Na Costa do Marfim, ocorreram quatro ataques em 2013 *versus* três em 2012. Em relatório recente, a firma de segurança dinamarquesa Risk Intelligence estimou que 117 mil toneladas de produtos derivados de petróleo com custo de 100 milhões de dólares haviam sido roubadas

por gangues de piratas no Golfo da Guiné desde 2010.

Os países do Golfo da Guiné são importantes exportadores de *commodities*, como petróleo e cacau, além de metais para os mercados mundiais. Diferentemente das perigosas águas ao largo da Somália e do Chifre da África, na costa leste do continente, onde os navios navegam com velocidade, alguns armados e com guardas a bordo, nessa região os navios possuem pouca proteção e precisam fundear para realizar seus negócios, tornando-se alvos fáceis para criminosos, o que vem fazendo disparar os custos com seguros. Em junho de 2013, foi noticiado que nações da África Ocidental e Central acordaram em criar um centro de monitoração para coordenar os esforços de combate à pirataria.

A IMB divulgou também que, nos nove primeiros meses de 2013, o Golfo da Guiné foi responsável por todos os sequestros de tripulações do mundo, sendo 32 na Nigéria e dois em Togo. Nesses incidentes, os marinheiros são normalmente levados



Localização de incidentes de pirataria no Golfo da Guiné

para terra e mantidos como refêns. Apesar do crescimento quantitativo no ocidente africano, os números globais de ataques piratas diminuíram ao nível mais baixo desde 2006, devido à redução dos ataques pelas gangues da Somália. Ocorreram 188 incidentes de janeiro a setembro de 2013, menos do que os 233 do ano passado. Os sequestros de pessoas também diminuíram para 266, comparados aos 458 no mesmo período de 2012.

Em reação ao aumento de custos dos seguros para armadores e para prover segurança para tripulações, Marinhas internacionais vêm adotando ações preventivas contra piratas, tais como ataques às suas bases na costa da Somália. As companhias de navegação também vêm adotando guarda armada nos navios e outras medidas preventivas, entre elas a monitoração destes.

(Fonte: Jonathan Saul, Reuters, 17 de outubro de 2013)

## BTP INAUGURA SEU TERMINAL EM SANTOS

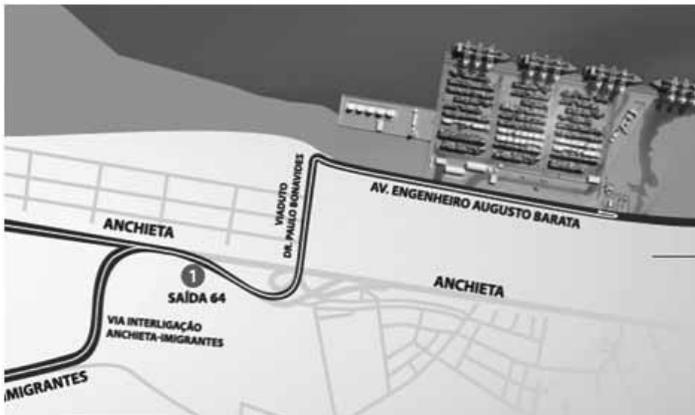
Após seis anos de trabalho e investimento, foi inaugurado, em 28 de novembro último, o terminal da Brasil Terminal Portuário (BTP) em Santos (SP). Estiveram presentes à cerimônia de inauguração o

ministro dos Portos, Antônio Henrique Silveira, e o diretor-presidente da BTP, Henry Robinson.

Com a inauguração, a BTP iniciou oficialmente as operações comerciais em

seu moderno terminal multiuso na região da Alemoa, à margem direita do Porto Organizado de Santos. A operação parcial do terminal teve início em agosto deste ano, após obtenção da licença ambiental, seguida da declaração de alfandegamento e da licença de operação.

O Projeto tem o *know-how* de duas das mais importantes empresas do setor portuário no mundo, a Terminal Investment Limited (TIL) e a APM Terminals, em *joint venture* desde 2010. Somadas, elas operam 98 terminais em diferentes regiões. O investimento realizado na BTP foi da ordem de R\$ 2 bilhões até 2013.



Terminal da BTP

O terminal, que está instalado em área de 490 mil m<sup>2</sup> do Porto Organizado, tem capacidade atual para movimentar 1,2 milhão de TEUs anuais e previsão de movimentação de 1,4 milhão de toneladas de granéis líquidos, quando implementado em sua fase final. Com o terminal em operação, a BTP espera elevar em cerca de 40% a capacidade de movimentação atual de contêineres no porto de Santos.

A BTP aguarda a conclusão dos serviços de dragagem no canal, já em curso pela Autoridade Portuária (Codesp) e Secretaria de Portos (SEP), para operar em condições plenas, que permitirão incrementar significativamente a competitividade do

maior porto da América Latina. Com a nova profundidade do canal homologada a 15 metros, o terminal estará apto a receber em seus cais até três embarcações da nova geração de navios que está sendo empregada na costa brasileira, com capacidade superior a 9 mil TEUs.

(Fonte: In Press Porter Novelli)

## NEUROTECH FIRMA PARCERIA COM GSTS PARA MONITORAMENTO MARÍTIMO

O Simpat, sistema inteligente para monitoramento marítimo global, será desenvolvido e comercializado por meio de parceria, em modelo consórcio, entre as empresas Neurotech (especializada em soluções tecnológicas para estratégias em gestão de riscos) e a canadense GSTS, fornecedora de serviços de monitoramento de tráfego marítimo tradicional.

O sistema terá como principais funcionalidades alertas automáticos e estimativas de risco de colisão de embarcações. Além do tráfego, é possível também, com o sistema, identificar riscos de pesca ilegal; de danos ambientais e de tráfico ou contrabando de drogas, armas, seres humanos, animais e produtos.

O acordo prevê que a Neurotech comercialize no Brasil o recém-lançado Simpat, e

que a GSTS explore o mercado internacional. A solução é destinada principalmente a portos, companhias de navegação e seguradoras de navios. Seu público-alvo também inclui organismos de gerenciamento de segurança e proteção marítima, de segurança ambiental e os órgãos de controle de pesca.

O projeto entre a Neurotech e a GSTS faz parte de um programa binacional Brasil-

Canadá e conta com a *expertise* das duas empresas e do conhecimento acadêmico do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco e das Universidades de Dalhousie e de Ottawa, no Canadá. Será a primeira vez que a Neurotech aplicará a tecnologia de Domain-Driven Data Mining sobre dados georreferenciados.

(Fonte: EPR Comunicação Corporativa)

## CPAOR ACOMPANHA TESTES PARA COMBOIO DE GRÃOS

Uma equipe da Capitania dos Portos da Amazônia Oriental (CPAOR), subordinada ao Comando do 4º Distrito Naval (Belém-PA), acompanhou, no final do primeiro semestre deste ano, testes práticos de navegação e manobra para liberação do transporte de grãos com comboios de 40 mil toneladas. A solicitação para o acompanhamento foi feita pela empresa Hermasa Navegação da Amazônia, e os testes foram realizados nos rios Tapajós e Amazonas e na Região dos Estreitos, no trecho compreendido entre o Terminal de Miritituba e o município de Barcarena, nas proximidades do porto de Vila do Conde, no Pará.

A avaliação teve em vista a futura consolidação do corredor de escoamento de grãos por meio do Rio Tapajós, proveniente da região produtora do norte do estado do Mato Grosso, pela rodovia BR-163 com transbordo em Miritituba, distrito de Itaituba (PA), e destino às proximidades de Barcarena, onde a carga será transbordada para os navios.

O comboio foi composto por um empurrador acoplado a 20 barcaças graneleiras, organizadas em cinco colunas, com dimensões de 283,92 m de comprimento, 53,35 m de boca e 4,20 m de calado

máximo, com capacidade de transporte de 40 mil toneladas, o que corresponde a cerca de 1.300 carretas de 30 toneladas cada.

A conclusão da CPAOR é que não foram observados obstáculos que impeçam a navegação no percurso, tendo o comboio passado em condições seguras nos rios Tapajós e Amazonas, nos períodos diurnos e noturnos. Na região dos estreitos, a navegação será apenas no período diurno, em virtude das inúmeras vilas e residências de ribeirinhos construídas muito próximas às margens dos furos e do intenso tráfego de embarcações regionais e de transporte de carga na área, havendo a necessidade de uma embarcação auxiliar para orientar o tráfego das demais embarcações.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Comboio de 40 mil toneladas

## FIESC: CABOTAGEM CRESCE 20% AO ANO

Com crescimento de 20% ao ano entre 2012 e 2014, a cabotagem (navegação mercante entre portos de um mesmo país) é o modal que mais rapidamente pode mudar a matriz de transporte brasileira. A conclusão faz parte de pesquisa, sob iniciativa da Federação das Indústrias de Santa Catarina (Fiesc), com empresários catarinenses feita durante a realização da Câmara para Assuntos de Transporte e Logística da Fiesc, dentro do Plano de Mobilidade SC. O evento aconteceu nos dias 19 (em Criciúma) e 20 (em Florianópolis) de novembro último, com seminários para coleta de sugestões da comunidade.

Segundo a especialista em logística Clara Rejane Scholles, da Pratical One, que conduziu a pesquisa, a cabotagem apresenta custos reduzidos, em especial para distâncias a partir de 1,5 mil quilômetros e para cargas que estejam a 200 ou no máximo 400 quilômetros de um porto. Ela salienta, além disso, que a cabotagem é o modal que menos exige investimento em infraestrutura.

Segundo a pesquisa, esse modal, ainda assim, enfrenta resistências: 51,8% dos empresários entrevistados afirmam que a cabotagem não atende aos mercados de destino dos produtos. Os demais, no entanto, citam desconhecimento do modal (12,5%), excesso de burocracia (19,6%), custos não competitivos (1,8%) e tempo de trânsito que não atende à necessidade da empresa (14,3%).

Nas reuniões realizadas em Criciúma e Florianópolis, a Fiesc colheu sugestões de usuários, empresas e instituições sobre problemas relacionados ao transporte de cargas e passageiros. Foram mais de 370 propostas, que serão agrupadas em necessidades de investimentos, planejamento, ações políticas e soluções locais. Segundo o presidente da Câmara para Assuntos de Transporte e Logística da Fiesc, Mário Cezar de Aguiar, o Plano de Mobilidade do órgão tem o propósito de “identificar os gargalos do transporte e suas possíveis soluções, com sugestões que serão encaminhadas aos órgãos competentes”.

(Fonte: Assessoria de Imprensa da Fiesc)

## NOVOS CATAMARÃ E BIBLIOTECA NA TRAVESSIA SANTOS/GUARUJÁ

A travessia de pedestres entre Guarujá e Santos, em São Paulo, passou a contar, desde 28 de agosto último, com uma nova lancha do tipo catamarã. A *LS 02* é a segunda das quatro embarcações adquiridas pela Desenvolvimento Rodoviário S/A (Dersa) por meio do Plano de Modernização das Travessias Litorâneas. Na ocasião da entrega da embarcação, a Dersa também inaugurou a primeira biblioteca em travessias litorâneas de

pedestres no Brasil, o “Mar de Letras”, localizada em Guarujá. O governador de São Paulo, Geraldo Alckmin, participou de ambas as solenidades.

O novo catamarã – assim como a *Me-nina da Praia (LS 01)*, entregue em abril — tem capacidade para 350 passageiros, é fechado e equipado com ar condicionado e possui poltronas com encosto de cabeça e aparelhos de TV. Construída em fibra de vidro, a *LS 02* possui casco du-

plo, o que garante navegação com maior estabilidade.

As lanchas antigas serão retiradas de operação gradualmente, na medida em que as novas entrarem em operação. A terceira e a quarta lanchas restantes estão em fase de construção e devem ser entregues ainda este ano.

A previsão é de que a capacidade operacional da travessia de passageiros entre Santos e Guarujá aumente em cerca de 15% com o investimento, da ordem de R\$ 26,8 milhões. Uma média de 18 mil passageiros utilizam atualmente o serviço de travessia por lanchas.

Na ocasião, foram assinados também dois convênios para o compartilhamento, entre a Dersa e as prefeituras de Guarujá e Santos, das informações e imagens obtidas pelo Sistema Integrado de Monitoramento Eletrônico das Travessias



Novo catamarã Santos-Guarujá

Litorâneas, implantado em conjunto com o Centro de Controle Operacional das Travessias (CCO) em dezembro de 2012. O sistema monitora as balsas e as filas em tempo real, permitindo que se criem ações

para melhorar o atendimento ao usuário e o trânsito no entorno da travessia.

A biblioteca inaugurada pela Dersa na ocasião, chamada “Mar de Letras”, é uma iniciativa em parceria com o Projeto Ler é Saber, do Instituto Brasil Lei-

tor (IBL). É oferecida aos passageiros da travessia Guarujá-Santos a retirada de livros gratuitos, com um acervo de mais de 2 mil obras. O patrocínio é das empresas Internacional Marítima, ABS Construções e Montagens, DFF Serviços Técnicos e Paranoá. Para utilizar o serviço, os passageiros precisam apenas fazer o cadastro gratuito.

(Fonte: Assessoria de Imprensa da Dersa)

## GUIA RÁPIDO DA PENSÃO MILITAR

Foi lançada recentemente a edição atualizada do *Guia Rápido da Pensão Militar* (Girapem), que tem como finalidade apresentar um roteiro simplificado das primeiras providências a serem tomadas e como proceder por ocasião do óbito do militar, dando início ao processo de habilitação à pensão. A publicação foi editada com a colaboração do Serviço de Assistência Social da Marinha (Sasm) e está disponível para leitura nos setores de atendimento ao público na sede do Serviço de Inativos e Pensionistas da Marinha

(SIPM), nos Postos de Atendimento Avançado (PAA), nas Organizações de Apoio e Contato (Omac) e nas Organizações Recadastradoras (Orec).

O Girapem também está disponível na página do SIPM na intranet ([www.sipm.mb](http://www.sipm.mb)), na opção Downloads/Manuais, e na internet ([www.sipm.mar.mil.br](http://www.sipm.mar.mil.br)), na opção Informações/Manuais. O conteúdo será reproduzido nas próximas edições no *Jornal dos Inativos e Pensionistas da Marinha* (Jipe), que integra a publicação *Noticiário de Bordo*.

(Fonte: Bono nº 765, de 22/1/2013)

## N-SAIPM, VOLUNTÁRIAS CISNE BRANCO E SENAC FIRMAM PARCERIA EM MANAUS

O Núcleo de Serviço de Assistência Integrada ao Pessoal da Marinha (N-SAIPM) do Comando do 9º Distrito Naval (Manaus-AM), as Voluntárias Cisne Branco – Seccional Manaus e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) firmaram, em 12 de setembro último, parceria com o propósito de disponibilizar à Família Naval atividades de educação profissional e ações extensivas de aperfeiçoamento profissional e social.



“Balsa Escola” do Senac na Estação Naval do Rio Negro

A cerimônia contou com a participação do comandante do 9º Distrito Naval, Vice-Almirante Domingos Savio Almeida Nogueira; da diretora regional do Senac, Silvana Ferreira; da diretora regional do Serviço Social do Comércio (Sesc), Simone Guimarães; da diretora-presidente do Centro de Educação Tecnológica do Amazonas

(Cetam), Joésia Moreira Julião Pacheco; da gerente da Unidade de Serviço do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), Samia Cardoso; dos titulares das Organizações Militares subordinadas ao Distrito; e das esposas de militares que compõem as Voluntárias Cisne Branco – Seccional Manaus.



VA Savio com os parceiros do projeto e as Voluntárias Cisne Branco

Os cursos serão gratuitos, com fornecimento de material didático e emissão de certificado. As aulas serão ministradas na Unidade de Ensino Fluvial do Senac, a “Balsa Escola”, que está atracada no cais da Estação Naval do Rio Negro, em Manaus. A balsa está equipada com laboratórios que permitem a realização de aulas teóricas e práticas nas áreas de informática, saúde, imagem pessoal, turismo e hospitalidade. Serão realizadas também ações extensivas, como palestras e oficinas, com o apoio do Cetam, do Sesc e do Sebrae.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## 8º DN RECEBE O PROGRAMA AUTORIDADE MIRIM

O Comando do 8º Distrito Naval (São Paulo-SP) recebeu, em 10 de outubro último, 23 crianças do Programa Autoridade Mirim, da cidade paulista de Barueri. O

programa consiste em apresentar aos estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental o trabalho executado pelos Três Poderes, pelas Forças Armadas e Auxiliares e por

representantes de empresas de grande porte instaladas na cidade de São Paulo.

Os alunos com melhores notas concorrem aos cargos. As eleições são conduzidas pelos educadores, mas dispõem de campanhas para a captação de votos, zonas eleitorais e dia de votação, permitindo que todos exercitem a democracia. Para assumir simbolicamente a chefia do Departamento de Administração do Comando do 8º Distrito Naval, o aluno Vinicius Bezerra Francisco foi escolhido como autoridade mirim representando a Marinha do Brasil (MB).

Na oportunidade, os alunos, após participarem de cerimônia militar, assistiram aos vídeos “Nossa Marinha”, “Amazônia Azul”, “Como ingressar na Marinha” e



Autoridades mirins com o Vice-Almirante Liseo Zampronio, comandante do 8º DN

“Os Navios da Esperança”. Em seguida, percorreram a sede do Distrito, vivenciando as atividades da MB.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## MB LANÇA APLICATIVO PARA *SMARTPHONES* E *TABLETS*

A Marinha do Brasil (MB) lançou, em 5 de novembro último, seu primeiro aplicativo para *smartphones* e *tablets*, com o propósito de facilitar aos cidadãos brasileiros o acesso às notícias e informações sobre a instituição, por meio dos seguintes recursos: Rádio Marinha, Facebook oficial e Twitter. A grande novidade do aplicativo é a possibilidade de se ouvir a Rádio Marinha FM em dispositivos portáteis.

O aplicativo para dispositivos com iOS (*iPhone* e *iPad*) pode ser baixado clicando no *banner* da página da Marinha do Brasil ou no *link* [https://itunes.](https://itunes.apple.com/br/app/radio-marinha-fm/id731673620?mt=8)



MB lança aplicativo para *smartphones* e *tablets*

[apple.com/br/app/radio-marinha-fm/id731673620?mt=8](https://itunes.apple.com/br/app/radio-marinha-fm/id731673620?mt=8). A versão para *smartphones* e *tablets*, com sistema operacional Android, foi lançada no dia 28 do mesmo mês.

A Rádio Marinha, de caráter educativo, é um veículo de comunicação social da Marinha do Brasil criado com o propósito de fornecer informações e músicas de qualidade e aprimorar o conhecimento da sociedade brasileira sobre as atividades da Força, além de ampliar a divulgação

do conceito de soberania nas Águas Jurisdicionais Brasileiras e de conquistar voluntários para a carreira naval.

Atualmente, a rádio está presente em FM nas cidades de São Pedro da Aldeia-RJ (99,1 MHz), Corumbá-MS (105,9 MHz), Manaus-AM (99,9 MHz) e Natal-RN

(101,1 MHz). Além do aplicativo, pode ser ouvida, também, pela *internet*, no site oficial da MB – [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br).

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## ATLÂNTICO – A HISTÓRIA DE UM OCEANO

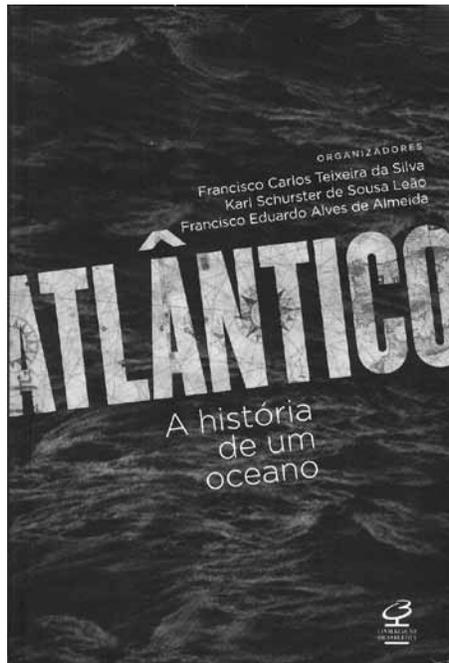
Foi lançado em 22 de novembro último, no Museu Naval, na cidade do Rio de Janeiro, o livro *Atlântico – a história de um oceano*, dos historiadores Francisco Carlos Teixeira da Silva, Karl Shurster de Sousa Leão e Francisco Eduardo Alves de Almeida (organizadores), pela Editora Civilização Brasileira. A obra reúne estudos que, da Antiguidade Clássica até o século XXI, abordam detalhadamente aspectos históricos, políticos e militares do Oceano Atlântico.

O livro, de 546 páginas, é dividido em 16 capítulos, além de apresentação e introdução: “O Brasil em face do Atlântico: os novos desafios” (os organizadores); “Paisagens, territórios e regiões: as bases de uma história dos grandes espaços” (Flávia de Sá Pedreira); “Para além das colunas de Hércules: o Atlântico na Antiguidade” (José Maria Gomes de Souza Neto); “O Oceano Atlântico: o outro *limes* de Roma” (Norma Musco Mendes); “O renascimento do Atlântico: os grandes impérios marítimos” (Luiz Carlos de Carvalho Roth); “*Mare clasum* e *mare liberum*: episódios luso-neerlandeses no Atlântico Sul” (Rômulo Nascimento);

“Naus e tecnologias náuticas no Atlântico nos séculos XVI-XVIII” (Antônio Manuel da Silva Ribeiro); “O Atlântico e o comércio negreiro” (Suely Creusa Cordeiro de Almeida); “O Atlântico na época do vapor: o impacto da Revolução Industrial” (Gian Carlo de Melo Silva); “Um oceano

de revoluções. História e historiografia do Atlântico e de suas revoluções nos séculos XVII e XVIII” (Francisco Carlos Teixeira da Silva); “O Atlântico: ciência e tecnologia naval nos séculos XIX e XX” (Armando de Senna Bittencourt); “A Grande Guerra e o Atlântico” (Francisco Eduardo Alves de Almeida); “O sistema de alianças coletivas e o Atlântico – 1919-1939” (Karl Schurster); “O Atlântico, a defesa hemisférica e a Segunda Guerra Mundial” (Ricardo Pereira

Cabral); “Organização do Tratado do Atlântico Norte” (Sidnei José Munhoz); “Imagens e histórias nas perspectivas transatlânticas sobre o século XX” (Renato Petrocchi); “A defesa hemisférica em crise: uma geopolítica do Atlântico” (Reginaldo Gomes Garcia dos Reis); e “O petróleo *offshore* no Atlântico Sul” (Jaqueline Lima Ximenes Melo).



## PROJETO ALBATROZ LANÇA LIVRO E VÍDEO SOBRE AVES MARINHAS

O Projeto Albatroz, que conta com patrocínio da Petrobras, lançou recentemente o livro e o vídeo intitulados *Albatroz, um projeto pela vida*. O livro é de autoria de Tatiana Neves, coordenadora geral do Projeto. O material reúne, em imagens e relatos de pesquisadores, pescadores e parceiros, a história desta iniciativa.

O Projeto Albatroz completou, no fim de 2013, 23 anos de atividades, realizadas com o propósito de reduzir a captura acidental de albatrozes e petréis, aves marinhas ameaçadas de extinção. O livro, editado pela DBA, descreve, em 129 páginas, a história desses anos da organização. São quatro capítulos, ilustrados por fotos de albatrozes e petréis.

As apresentações couberam à Petrobras, à diretora presidente do Instituto Albatroz, Patrícia Palumbo, e ao músico Lenine. O primeiro capítulo, “A Rota do Albatroz”, conta os principais marcos da trajetória da organização, entre eles a criação do Instituto Albatroz; a construção da relação com órgãos internacionais – como o Acordo Internacional para a Conservação

dos Albatrozes e Petréis (Acap), do qual o Brasil passou a fazer parte em 2008, com o apoio do Projeto Albatroz; a parceria com a Petrobras, por meio do Programa Petrobras Ambiental; e o histórico do desenvolvimento de tecnologias para mitigar a captura das aves pelos barcos de espinhel.

“Navegando pelos mares da conservação”, o segundo capítulo, aborda as características dos albatrozes e petréis, as ameaças que colocam muitas dessas espécies em risco de extinção, os aspectos da pesca de espinhel pelágico e o surgimento do Projeto Albatroz. O terceiro capítulo, “Todos a Bordo”,

evidencia as ações de educação ambiental e de mobilização social como estratégias de envolvimento da sociedade nas questões de conservação da biodiversidade marinha. O livro é encerrado com capítulo dedicado à Rede Biomar, formada pelos Projetos Albatroz, Baleia Jubarte, Coral Vivo, Golfinho Rotador e Tamar, além da Petrobras e outras entidades.

(Fontes: Agência Petrobras e [www.projetoalbatroz.org.br](http://www.projetoalbatroz.org.br))



## CONHECENDO A HISTÓRIA PELA MARINHA

A Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM) disponibiliza para o público em geral obras de grande importância para a cul-

tura militar naval, tanto para quem quer se aprofundar no estudo da História do Brasil como para quem deseja um bom passatempo.

Apresenta-se a seguir a relação das publicações que podem ser adquiridas na própria DPHDM, na Praça Barão de Ladário, s/nº, Ilha das Cobras, Centro, Rio de Janeiro, ou por meio da Mala Postal-MB. Neste caso, o pedido deve ser feito pelos e-mails: [humberto@dphdm.mar.mil.br](mailto:humberto@dphdm.mar.mil.br) ou [dphdm-522@dphdoc](mailto:dphdm-522@dphdoc), ou, ainda, pelo tel/fax (21) 2104-5492 ou Sistelma 8110-5492, mediante envio do comprovante do depósito bancário no valor dos livros solicitados, em nome do Departamento Cultural do Abrigo do Marinheiro – Banco Real, Agência 0915, C/C 3003212-4, CNPJ 72.063.654/0011-47.

– *11 de Setembro de 2001*, Armando Amorim Ferreira Vidigal, 268 páginas. Uma análise de como as profundas mudanças nas relações internacionais dos Estados Unidos da América, após a tragédia do 11 de Setembro, se refletiram sobre o Brasil.

– *1910 – O Fim da Chibata*, Cláudio da Costa Braga, Edição do Autor, 2010, 435 páginas, ilustrado. Relato dos bastidores da Revolta dos Marinheiros, na cidade do Rio de Janeiro, na busca da abolição dos castigos corporais sofridos pelos praças a bordo dos navios de guerra da Marinha do Brasil.

– *A Bordo do Contratorpedeiro Barbacena*, João Carlos Gonçalves Caminha, Editora Catatau, 1994, 840 páginas, ilustrado. Romance ambientado na 2ª Guerra Mundial, tendo como personagens oficiais e praças da Força Naval do Nordeste e da IV Esquadra Norte-Americana, pessoal da Marinha Mercante, espíões, nacionais e

estrangeiros e outros elementos que circulavam a bordo dos navios ou nas cercanias dos portos.

– *A Evolução do Pensamento Estratégico Naval Brasileiro*, Armando A. Vidigal, 137 páginas. O livro cobre o período do pensamento estratégico da Marinha desde a Independência (que, para o autor, assinala o nascimento da Marinha do Brasil) e destaca a modernização tecnológica na área militar, o Programa de Reaparelhamento da

Marinha e o renascer da Aviação Naval brasileira, em 1998.

– *A Guerra da Lagoa*, Cláudio da Costa Braga, SDM, 2004, 196 páginas. Relato sobre a crise externa com a França no início da década de 1960.

– *A Mala Marrom*, João Paulo Moreira Brandão, Edição Independente, 84 páginas. Recordações sobre o período em que o autor foi aluno do Colégio e da Escola Naval (fim dos anos 50), contadas de forma pitoresca.

– *A Marinha D’Otrora*, Afonso Celso de Assis Figueiredo (Visconde de Ouro Preto), SDGM, 1981, 326 páginas. O mais completo livro sobre a Guerra do Paraguai. O autor foi ministro da Marinha (1866/68).

– *A Marinha do Meu Tempo*, Gastão Penalva, SDGM, 1983, 355 páginas. Crônicas autobiográficas desde a entrada de Penalva na Escola Naval, em 1904, até sua reforma, em 1928, no posto de capitão-tenente.

– *A Marinha Pitoresca*, Helio Leoncio Martins, Décio de Oliveira Guimarães e Augusto César da Silveira Carvalhede,



Clube Naval, 238 páginas, 1988, ilustrado. Coletânea de crônicas bem-humoradas baseadas em fatos reais durante a passagem dos autores pela Marinha.

– *A Paz é Possível?*, Luiz Sanctos Döring, SDM, 1989, 143 páginas. Uma análise dos comportamentos humanos que parecem contribuir para a eclosão de conflitos.

– *A Reconiliação do Brasil com o Mar*, Arthur Oscar Saldanha da Gama, SDGM, 1976, 150 páginas. Estudo, em linguagem leve, das origens da família Saldanha da Gama, recordando a formação histórica peninsular e as façanhas coloniais portuguesas.

– *Abrindo estradas no mar: a hidrografia da costa brasileira no século XIX*, Helio Leoncio Martins, SDM, 2006, 110 páginas, ilustrado. A história do desenvolvimento da Hidrografia no Brasil no século XIX. Narra a saga de idealistas, pioneiros das atividades hidrográficas em nossas águas jurisdicionais, apresentando os trabalhos efetuados por Diogo Jorge de Brito, Albin Reine Roussin, Louis Marius Barral, Louis François Tardy de Montravel, Vital de Oliveira, Barthélemy Mouchez, Torres e Alvim e Antonio Luiz von Hoonholtz, o Barão de Teffé. Apresenta, ainda, a história da Repartição Hidrográfica até 1920 e da atual DHN.

– *Almirante Lorde Cochrane – Uma figura polêmica*, Helio Leoncio Martins, 134 páginas. Biografia do primeiro almirante da então Esquadra Imperial, Lord Alexander Thomas Cochrane, figura bastante polêmica. Clube Naval, 1997.

– *As Preciosas Redicolas – Entremez representado a bordo da Nau Santa Ana-Carmo-S.Jorge em 1771*, Carlos Francisco Moura, Instituto Luso-Brasileiro de História do Liceu Literário Português, Rio, 2001, 63 páginas. O autor estuda as circunstâncias da encenação da peça (*Les Précieuses Ridicules*), uma comédia de Molière, que servia para divertir tripulantes e passageiros a bordo de embarcações que, no século XVIII, faziam longas e penosas viagens.

– *Aventura em Dose Dupla*, Egberto B. Sperling, 278 páginas. Duas histórias de ficção: o achado de um pergaminho fenício no Rio de Janeiro, em 1990, conduz o protagonista a uma aventura em 840 a.C.; e o reencontro com um amigo de juventude, cientista, transporta o herói a uma viagem através do tempo.

– *Baliester*. Oito cartões postais de antigos navios: Cruzador *Barroso*, Torpedeira *Pedro Afonso*, Navio-Mercante *Maranhão*,

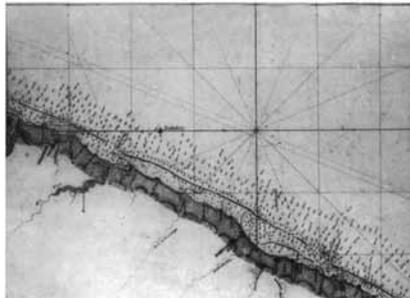
Encouraçados *Minas Gerais* e *São Paulo*, Cruzador *Primeiro de Março*, Navio-Escola *Benjamin Constant* e Corveta *Bertioga*, todos no tamanho 15 x 10 cm.

– *Brasil: 60 Anos de Operações de Paz*, Embaixador Paulo Roberto Campos Tarrisse de Fontoura, 1ª edição, 2009, 306 páginas. Esta homenagem aos brasileiros e brasileiras que serviram em operações de manutenção da paz das Nações Unidas retrata, numa coletânea fotográfica, a participação brasileira desde o fim da Segunda Guerra Mundial. As histórias resumidas das operações de paz mostram aos leitores o contexto político em que se



### Abrindo estradas no mar

Hidrografia da costa brasileira no século XIX



deu a intervenção das Nações Unidas e o papel desempenhado pelos brasileiros nos eventos que moldaram o mundo recente.

– *Cinco Anos na Pasta da Marinha*, Maximiano Eduardo da Silva Fonseca, Edição Independente, 1985, 303 páginas. O almirante registra sua experiência durante os cinco anos em que foi ministro da Marinha.

– *Bottas & Espora – As Façanhas de João Bottas*, Lucas Alexandre Boiteux e Colbert Demaria Boiteux, 193 páginas. Narrativa de dois irmãos, almirantes da Armada brasileira e entusiastas de nossos feitos navais, que pesquisaram sobre a vida de João das Bottas, heroico marinheiro que lutou com denodo no mar pela Independência do Brasil.

– *Calipso*, Luiz Döring, 309 páginas. As praias, os bares e as ruas do bairro de Ipanema, no Rio de Janeiro, fazem parte do cenário deste divertido romance, que surpreende o leitor com situações inesperadas a cada página.

– *Colégio Naval – 50 anos*, SDM, 2001, 100 páginas. O livro, de autoria de Guilherme de Andrea Frota, antigo professor da instituição, reúne a história do Colégio Naval desde a sua fundação até os dias de hoje, sendo não apenas um livro de história, mas também um álbum da “família” ao completar 50 anos de existência.

– *Como Elaborar Citações e Notas de Rodapé*, André Figueiredo Rodrigues, Associação Editorial Humanitas, 2005, 74 páginas, 2ª edição. Orientações para autores, acadêmicos ou não, de como elaborar

citações e mencionar dados necessários à sua identificação.

– *Conselhos aos Jovens Officiais*, Henrique Aristides Guilhem, SDM, 121 páginas, ilustrado. O ex-ministro da marinha (1935/45) reúne conselhos, regras sobre etiqueta e cartas e instruções para manejo de embarcação sob mau tempo e para salvamento de afogados.

– *De Aspirante a Almirante – Volumes I e II*, Artur Silveira da Mota (Barão de Jaceguay), SDGM, 1984-1985, 1.218 páginas. Relatos de 1858 a 1900: campanhas do Uruguai e do Paraguai; a primeira missão brasileira à China; Canudos; a formação da Armada brasileira e outros assuntos.

– *Diário da Campanha Naval do Paraguai – 1866*, Almirante Manuel Carneiro da Rocha, SDM, 1999, 356 páginas. A Guerra do Paraguai vista por um oficial de Marinha a

bordo de um navio de guerra em operação de combate. Abrange o período em que o Almirante Tamandaré esteve à frente do conflito, de 8 de fevereiro a 31 de dezembro de 1866.

– *Dicionário Marítimo Brasileiro*, Herick Marques, Segunda Edição Revisada, Clube Naval, 1996, 501 páginas. Registro sistematizado e de rápida consulta da terminologia geral usada na Marinha do Brasil, bem como do principal acervo da que foi usada no passado.

– *Direito do Seguro Marítimo (Doutrina e Jurisprudência)*, Fernando José Marques, Femar, 1998, 432 páginas. Uma das mais



completas coletâneas de informações que descrevem experiências e ensinamentos sobre o direito do seguro marítimo, sua doutrina e jurisprudência. Fornece ao leitor uma visão abrangente dos diversos problemas que decorrem da operatividade do contrato e o orienta para suas soluções.

– *Efemérides Navais*, Garcez Palha, SDM, 1983, 448 páginas. Resumo cronológico dos fatos mais importantes da História Naval Brasileira, de 1º de janeiro de 1822 a 31 de dezembro de 1890.

– *Estórias Navais Brasileiras*, Helio Leoncio Martins e Antônio Augusto Cardoso de Castro, SDGM, 1985, 218 páginas. Casos pitorescos vividos pelos autores na Marinha, da Segunda Guerra Mundial até a viagem de circunavegação do Navio-Escola *Almirante Saldanha*, em 1952/53.

– *Fuzileiros Navais: da Praia de Caiena às ruas do Haiti*, Almirante Carlos Augusto Costa, SDM, 2005, 95 páginas. Trajetória do Corpo de Fuzileiros Navais desde sua criação, no século XVIII, aos dias de hoje, com ênfase na segunda metade do século XX, quando o CFN se transformou de uma tropa de guarda e representação, mal equipada e mal armada, em um instrumento adequado para a projeção do Poder Naval sobre terra.

– *Gloriosas Amantes*, Helio Leoncio Martins, BHMN, 2005, 128 páginas. Não é um livro de história, garante o autor, mas um livro de amor. As relações entre quatro grandes ícones da história mundial recente – Hitler, Mussolini, Solano López

e Giuseppe Garibaldi – e suas amantes, todas fidelíssimas até os últimos momentos.

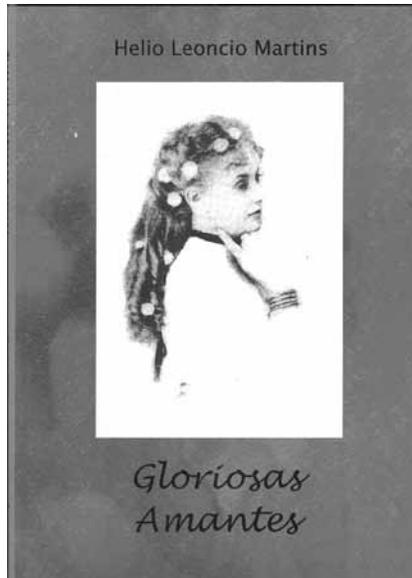
– *História da Construção Naval no Brasil*, Pedro Carlos da Silva Telles, Femar, 2001, 275 páginas. Relato histórico dos esforços, sucessos e ciclos de crescimento propiciado no ramo da engenharia naval, dando impulso na construção naval civil e levando o País a se colocar como um dos líderes mundiais nesse ramo industrial.

– *História da Intendência da Marinha (1500-1800)*, Luís Cláudio Pereira Leivas e Levy Scavarda, Diretoria de Intendência da Marinha, 1972, 437 páginas, ilustrado. Profunda pesquisa, que inclui *fac-símiles* de manuscritos coloniais.

– *História Naval Brasileira – Primeiro Volume, Tomo I*, SDGM, 1975, 346 páginas, ilustrado. A Marinha e o Brasil (Pedro Calmon); A arte de navegar na época dos Grandes Descobrimentos (Luiz Mendonça de Albuquerque); A navegação a vela no litoral brasileiro (João da

Gama Pimentel Barata, Carlos Francisco Moura e Max Justo Guedes); As primeiras expedições de reconhecimento da costa brasileira (Max Justo Guedes); Cristóvão Jaques e as armadas guarda-costas (Rolando A. Laguarda Trías); A expedição de Sebastião Caboto (Rolando A. Laguarda Trías).

– *História Naval Brasileira – Primeiro Volume, Tomo II*, SDGM, 1975, 276 páginas, ilustrado. A viagem de Martim Afonso de Souza (Rolando A. Laguarda Trías); A França Antártica (Philippe Bonnichon



Ferrez); Incurções de corsários e piratas na costa do Brasil (Paulo Berger, Antônio Pimentel Winz e Max Justo Guedes); A França Equinocial (Philippe Bonnichon e Max Justo Guedes); Ações navais contra os estrangeiros na Amazônia 1616-1633 (Max Justo Guedes).

– *História Naval Brasileira – Segundo Volume, Tomo I-A*, Max Justo Guedes, SDGM, 1990, 428 páginas, ilustrado. As guerras holandesas no mar: do ataque à Bahia em 1624 à expedição de Hendrick Brouwer ao Chile (1643/44).

– *História Naval Brasileira – Segundo Volume, Tomo I-B*, Max Justo Guedes, SDGM, 1993, 180 páginas, ilustrado. As guerras holandesas no mar: a restauração de Angola e a guerra anglo-holandesa.

– *História Naval Brasileira – Segundo Volume, Tomo II*, SDGM, 1979, 492 páginas, ilustrado. A expedição de Silva Pais e o Rio Grande de São Pedro (Abeillard Barreto); Segurança da navegação nos séculos XVI-XVIII: navios atrilhados, frotas e comboios (Max Justo Guedes); Tentativas espanholas de domínio do Sul do Brasil (Abeillard Barreto); Opção Portuguesa: restauração do Rio Grande e entrega da Colônia do Sacramento – 1774/77 (Abeillard Barreto); Transmigração da família real para o Brasil (Antônio Marques Esparteiro, Pedro Calmon e Antônio Luiz Porto e Albuquerque); A conquista de Caiena (Luís Cláudio Pereira Leivas e Luís Felipe de Castilhos Goycochêa); A Marinha e a Revolução Pernambucana de

1817 (Antônio Pimentel Winz e Max Justo Guedes); Ocupação da Banda Oriental (José Antônio Soares de Souza).

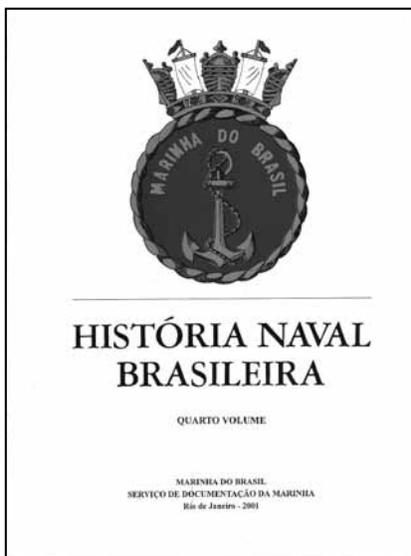
– *História Naval Brasileira – Terceiro Volume, Tomo I*, SDM, 2002, 436 páginas, ilustrado. A Evolução da Estrutura Administrativa do Ministério da Marinha no Império (Herick Marques Caminha); Organização do pessoal na Marinha Imperial (Herick Marques Caminha); A Criação da Marinha Imperial (Brian Vale); A ação da Marinha nas Guerras da Independência (Brian Vale); A ação da Marinha na Confederação do Equador (Brian Vale); Campanha Naval na Guerra Cisplatina (Helio Leoncio Martins e Lucas Alexandre Boiteux).

– *História Naval Brasileira – Quarto Volume*, Lauro Nogueira Furtado de Mendonça, SDM, 2001, 186 páginas, ilustrado. Retrata a Marinha Imperial de 1870 a 1889, abordando os aspectos administra-

tivos, de pessoal, o material, os sinistros marítimos, comissões de destaque, os serviços de hidrografia, cartografia e navegação e a vida cultural, entre outros.

– *História Naval Brasileira – Quinto Volume, Tomo I-A*, Helio Leoncio Martins, SDM, 1995, 297 páginas, ilustrado. A recém-nascida República brasileira enfrenta um período de grande turbulência política, que culmina com a Revolta da Armada (1893) e a Revolução Federalista.

– *História Naval Brasileira – Quinto Volume, Tomo I-B*, Helio Leoncio Martins, Herick Marques Caminha, Dino Willi Cozza e Mônica Hartz Oliveira Moitrel,



SDM, 1997, 290 páginas. A estrutura administrativa do Ministério da Marinha na República; Pessoal; Poderes combatentes; A Revolta dos Marinheiros; Comissões de destaque; Sinistros marítimos; Participação da Marinha brasileira na Primeira Grande Guerra; Panorama dos primeiros anos da Marinha republicana.

– *História Naval Brasileira – Quinto Volume, Tomo II*, SDGM, 1985, 472 páginas, ilustrado. A Marinha brasileira no período entre as guerras (1918-1942) (Álvaro de Rezende Rocha, Helio Leoncio Martins, Herick Marques Caminha, Antônio Maria Nunes de Souza, José Celso de Macedo Guimarães e Fernando Cotta Portela); A Marinha na Segunda Guerra Mundial (Artur Oscar Saldanha da Gama e Helio Leoncio Martins); O após-guerra, olhando para o futuro (Mario Cesar Flores).

– *Ilha da Trindade*, Ruy José Válka Alves, SDM, 1998, 140 páginas. O autor apresenta dados sobre a história e geografia, a geologia e a geomorfologia, a ecologia, a flora e fauna desta singular porção de um outro Brasil, tão diferente da massa geologicamente estável do Brasil continental, o Brasil vulcânico erguido sobre as profundidades atlânticas e apenas emergido pelos topos de suas projeções singulares como Trindade, Martin Vaz e Fernando de Noronha.

– *Luvás e Punhais*, Gastão Penalva, SDGM, 1982, 168 páginas. Contos e crônicas sobre as viagens do autor pelo mundo como oficial da Marinha.

– *Manual de higienização e acondicionamento do acervo museológico do SDM*, SDM e Fundação Vitae de Apoio à Cultura, Educação e Promoção Social, 88 páginas, 2006, ilustrado. Publicação inédita no Brasil, apresenta a experiência do SDM no trato do seu acervo, em linguagem simples e objetiva, mostrando passo a passo todos os procedimentos necessários para uma boa manutenção de acervos museológico e mesmo particulares, como documentos, pinturas, cerâmicas, roupas etc.

– *Manual de Liderança*, Afonso Barbosa, Julio Roberto Gonçalves Pinto e Joy Morais, Diretoria de Ensino da Marinha, 1996, 91 páginas. Os autores visam ao aperfeiçoamento dos recursos humanos, criando condições para a melhoria de seu desempenho como profissionais em nossos navios e estabelecimentos.

– *Marquês de Tamandaré – Patrono da Marinha: seu perfil histórico*. José Francisco de Lima. SDM, 1999, 724 páginas, ilustrado.

Documentos revelam as qualidades que fizeram do Almirante Tamandaré um legítimo intérprete da formação moral e intelectual do povo brasileiro. (Prêmio Literário Nacional – INLL-1982)

– *Medalhas e Condecorações*, SDGM, 1983, 67 páginas, ilustrado. Edição luxuosa, ilustrada, em papel *couché*, que apresenta a evolução histórica das medalhas e condecorações conferidas pela Marinha do Brasil desde sua criação.

– *Memórias das campanhas contra o Estado Oriental do Uruguai e a República*



do Paraguai, Euzébio José Antunes, SDM, 2007, 162 páginas. Secretário e ajudante de ordens do Almirante Tamandaré quando este assumiu o Comando em Chefe da Força Naval em Operações no Rio da Prata, Antunes revela a sensatez do Almirante Tamandaré nas decisões tomadas e também suas próprias preocupações diante da iminente ameaça paraguaia. Edição comemorativa do Bicentenário de Nascimento do Almirante Tamandaré.

– *Memórias de um Engenheiro Naval*, Júlio Regis Bittencourt, Serviço de Documentação da Marinha, 2005, 275 páginas. Memórias do Almirante Júlio Regis Bittencourt, destacando sua imensurável contribuição para a MB, por meio de seu espírito empreendedor, colocando em funcionamento pleno, durante a Segunda Guerra Mundial, o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, que incrementou a construção de navios de guerra. O autor ressalta, ainda, o seu relacionamento harmônico com a família e com os amigos.

– *Navigator*, DPHDM. Publicação semestral que tem como propósito preservar a memória marítima por meio de publicação de artigos científicos que versem sobre História da Navegação, Arqueologia Subaquática, Cartografia Marítima Antiga, Colonização e Defesa do Litoral, Batalhas Navais e outros temas relativos à História Marítima.

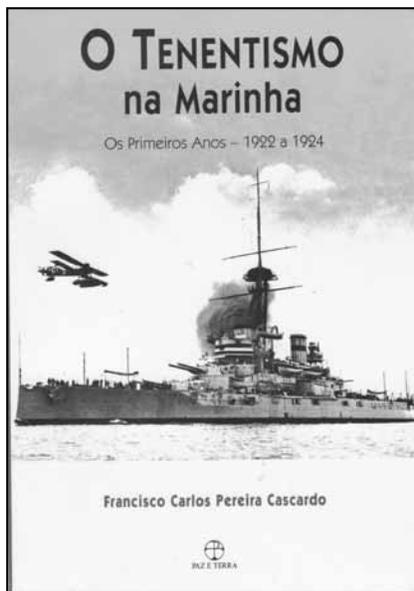
– *Noções Básicas sobre Navios de Vela*, Alberto Piovesana Júnior, Femar, 2006, 52 páginas, ilustrado. Primeiro imediato do

Navio Veleiro *Cisne Branco*, o autor oferece neste folheto conhecimentos mínimos imprescindíveis para o pessoal da Marinha que vá servir a seu bordo.

– *O Brasil e a Nova Ordem Mundial*, Armando Amorim Ferreira Vidigal, SDGM, 1991, 95 páginas, ilustrado. O fim do mundo bipolar, a Nova Ordem Mundial e o papel reservado ao Brasil neste contexto.

– *O Descobrimento do Brasil*, Max Justo Guedes, DPHCM, 1998, 64 páginas. A obra visa a dar aos leitores perspectivas náuticas da epopeia de Pedro Álvares Cabral.

– *O Tenentismo na Marinha*, Francisco Carlos Pereira Cascardo, Editora Paz e Terra, 2005, 825 páginas. O livro mostra que as rebeliões tenentistas não começaram com o levante do Forte de Copacabana, em julho de 1922 (que deu origem ao episódio dos 18 do Forte), e sim dois meses antes, com a conspiração dos aviadores navais da Ilha das Enxadas, que planejavam bombardear o cortejo



do Presidente da República.

– *O Último Baile do Império*, Cláudio da Costa Braga. Edição do Autor, 113 páginas, ilustrado. O livro apresenta os pormenores do baile oferecido pelo governo brasileiro à oficialidade do Encouraçado chileno *Almirante Cochrane* em retribuição às homenagens prestadas no ano anterior ao Navio-Escola brasileiro *Almirante Barroso* quando de sua passagem pelo Chile: a escolha do local, a presença da Família Imperial, as roupas usadas, a decoração, o jantar, a ceia, as danças e os fatos marcantes

ocorridos nos seus bastidores, que serviram de argumento para os republicanos que tramavam a queda da Monarquia.

– *Organização e Administração do Ministério da Marinha na República*, Herick Marques Caminha, SDM e Funcep, 1989, 514 páginas. Os principais momentos da atuação da Marinha na República e sua evolução administrativa.

– *Panorama do Poder Marítimo Brasileiro*, Mario Cesar Flores (coordenador), SDGM e Bibliex, 1972, 448 páginas, ilustrado. Oficiais de Marinha, diplomatas e especialistas escrevem sobre o tema.

– *Pesadelo no mar*, Sergio Roberto Queiroz, 204 páginas. Neste romance, ambientado em 1990, a corveta fictícia *Caiçara* é assombrada pela figura mitológica Hárpia, que personifica os ventos violentos, as tempestades e os fantasmas.

– *Patescas e Marambaias*, Gastão Pernalva, SDGM, 1981, 108 páginas. Relatos de episódios verídicos, recheados de amores, aventuras, esperanças e desenganos.

– *Quatorze meses na Pasta da Marinha*, Veiga Miranda, SDGM, 1982, 280 páginas. Relatório das realizações do ex-ministro

da Marinha (1921), como os inéditos exercícios de tiro em alvos móveis com os encouraçados.

– *Recomendações para o futuro comandante*, Luiz Sérgio Silveira Costa, SDM, 3ª edição, 2010, 174 páginas, revisado e atualizado. O autor conta aos sucessores o resultado de sua observação e experimen-

tação como oficial de Marinha, abordando temas como: Assunção de comando; Manobras em águas restritas; Manobras no mar; O tempo no mar; Honras de portaló; e Direito Internacional no Mar.

– *Reminiscências da Guerra do Paraguai*, Artur Silveira da Mota (Barão de Jaceguay), SDGM, 1982, 196 páginas. Cenas e episódios passados no palco e nos bastidores da guerra.

– *Revista Marítima Brasileira*, DPHDM. Publicação trimestral, apresenta artigos de autores nacionais e estrangeiros sobre assuntos históricos, técnicos e estratégicos, além de outras seções. Assinatura anual: R\$ 36,00; Avulso: R\$ 9,00; Assinatura permanente (desconto em folha mensal): R\$ 3,00.

(Fonte: DPHDM-50)



## PATRONOS NA MARINHA DO BRASIL

A Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM), em cumprimento à alínea c do item 3 das normas aprovadas pela Portaria nº 131, de 29 de maio de 2009, do Estado-Maior da Armada (EMA), divulgou, durante a Semana da

Marinha, em dezembro último, a lista dos Patronos Instituídos na Marinha do Brasil:

1) Patrono da Marinha do Brasil: Almirante Joaquim Marques de Lisboa (Marquês de Tamandaré), Aviso do Ministro da Marinha nº 3.322, de 4 de setembro de 1925.

## 2) Demais patronos:

– Patrono das Bandas de Música e Marcial da Marinha: Maestro Antônio Francisco Braga, Decreto nº 62.683, de 10 de maio de 1968.

– Patrono do Corpo de Saúde da Marinha: Cirurgião-Mor Joaquim Cândido Soares de Meirelles, Decreto nº 63.684, de 25 de novembro de 1968.

– Patrono da Hidrografia da Marinha: Capitão de Fragata Manoel Antônio Vital de Oliveira, Decreto nº 77.070, de 21 de janeiro de 1976.

– Patrono do Servidor Civil da Marinha: Mestre Antônio da Silva, Portaria do Ministro da Marinha nº 131, de 18 de janeiro de 1980.

– Patrono dos Artilheiros da Marinha: Capitão de Mar e Guerra Henrique Antônio Baptista, Portaria do Ministro da Marinha nº 1.139, de 31 de dezembro de 1985.

– Patrono dos Quadros de Oficiais Auxiliares da Marinha: Vice Almirante João do Prado Maia, Portaria do Ministro da Marinha nº 1.037, de 19 de novembro de 1986.

– Patrono dos Maquinistas da Marinha: Vice Almirante Ary Parreiras, Portaria do Ministro da Marinha nº 1.037, de 19 de novembro de 1986.

– Patrono do Quadro de Capelães da Marinha: Capitão de Corveta (CN) Rodomark Fernandes de Souza – Dom Carlos O.S.B., Portaria nº 653, de 27 de julho de 1988.

– Patrono das Mulheres Militares da Marinha: Almirante de Esquadra Maximiano Eduardo da Silva Fonseca. Portaria do Estado-Maior da Armada nº 284, de 6 de julho de 1999.

– Patrono do Corpo de Intendentes da Marinha: Vice-Almirante (IM) Gastão Motta, Portaria do Estado-Maior da Armada nº 43, de 13 de março de 2003.

– Patrono do Corpo de Engenheiros Navais: Contra-Almirante (EN) João Cândido Brazil, Portaria do Estado-Maior da Armada nº 134, de 8 de julho de 2003.

– Patrono das Comunicações Navais: Vice-Almirante Tácito Reis de Moraes Rego, Portaria do Estado-Maior da Armada nº 178, de 1º de setembro de 2008.

– Patrono do Corpo de Fuzileiros Navais: Almirante Sylvio de Camargo, Portaria do Estado-Maior da Armada nº 38, de 26 de fevereiro de 2009.

– Patrono da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) na Marinha do Brasil: Vice-Almirante Álvaro Alberto da Mota e Silva, Portaria do Estado-Maior da Armada nº 28, de 31 de janeiro de 2011.

– Patrono da Inteligência da Marinha do Brasil: Vice-Almirante Humberto Giudice Fittipaldi, Portaria do Estado-Maior da Armada nº 179, de 18 de setembro de 2013.

(Fonte: Bono Especial nº 895, de 12/12/2013.

## FRASE INSTITUCIONAL PARA A MARINHA DO BRASIL

Fruto do elevado índice de aceitação apontado em pesquisa de opinião, no curso da Campanha de 11 de junho de 2013, o comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto, aprovou a seguinte frase institucional para a Marinha do Brasil (MB): “Protegendo nossas riquezas, cuidando da nossa gente”.

No sentido de fortalecer a marca “Marinha do Brasil” e de aproximá-la da



PROTEGENDO NOSSAS RIQUEZAS, CUIDANDO DA NOSSA GENTE

sociedade brasileira, a frase institucional aprovada deverá, em todas as peças e produtos de Comunicação Social, acompanhar o distintivo da MB ou o nome da

Força, da seguinte maneira: “Marinha do Brasil – Protegendo nossas riquezas, cuidando da nossa gente”.

(Fonte: Bono nº 668, de 18/9/2013)

## ADIDOS NAVAIS ESTRANGEIROS REALIZAM VIAGEM DE OBSERVAÇÃO AO NORDESTE

A Marinha do Brasil (MB), por intermédio do Estado-Maior da Armada (EMA), promoveu, de 7 a 16 de outubro, uma Viagem de Observação (VO) à Região Nordeste do País para os adidos navais estrangeiros acreditados no Brasil. A viagem integra programação anual definida pelo Ministério da Defesa para as Forças Armadas e está em consonância com o que prevê a Publicação do Estado-Maior da Armada (EMA-34 – Normas para o Relacionamento dos Adidos Navais Estrangeiros).



Visita ao Porto do Pecém, um dos mais modernos do Brasil

De forma pioneira, a MB conseguiu reunir a maior comitiva já registrada em uma VO: 87 pessoas, sendo 28 adidos navais, três adidos de outras Forças e um coronel da Força Aérea Brasileira (FAB), além de 55 familiares. Durante a viagem, os militares da comitiva conheceram Organizações Militares (OM) da MB, além de órgãos e instituições civis de importân-

cia para a economia e o desenvolvimento do Brasil nas cidades de Fortaleza (CE), Natal (RN) e Salvador (BA).



Adidos estrangeiros visitaram o Navio-Patrolha *Guaíba*

Em Fortaleza, foram visitados a Escola de Aprendizes-Marinheiros do Ceará, a Capitania dos Portos do Ceará, a Indústria Naval do Ceará e o Porto do Pecém. Em Natal, a comitiva pôde conhecer o Comando do 3º Distrito Naval, a Base Naval de Natal, o Comando do Grupamento de Patrulha Naval do Nordeste (com visita ao Navio-Patrolha *Guaíba*), e o Grupamento de Fuzileiros Navais de Natal. Na capital baiana, o roteiro incluiu o Comando do 2º Distrito Naval, a Base Naval de Aratu, o Terminal Portuário Cotegipe e a Federação das Indústrias do Estado da Bahia (Senai-Cimatec).

Aos familiares acompanhantes foram apresentados aspectos turísticos e culturais das cidades visitadas.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))