

# REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA

(Editada desde 1851)

v. 134 n. 04/06  
abr./jun. 2014

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. 134	n. 04/06	p. 1-304	abr. / jun. 2014
-----------------	----------------	--------	----------	----------	------------------

*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>tu</sup>-EN) *Armando de Senna Bittencourt*

**REVISTA MARÍTIMA BRASILEIRA**

**Corpo Editorial**

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

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

Capitão de Mar e Guerra (RM1-T) *Nelson Luiz Avidos 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-RC *Pedro Paulo Moreira Cerqueira*

**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**

*Meneghetti's Gráfica e Editora Ltda. / 8.600*

**AREVISTAMARÍTIMABRASILEIRA** é uma publicação oficial da **MARINHADO 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.revistamaritima.com.br>

### 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 **A AMAZÔNIA AZUL: O Mar e seus Recursos e a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar**  
*Mucio Piragibe Ribeiro de Bakker* – Contra-Almirante (Ref<sup>ts</sup>)  
Uso do mar – breve panorama histórico – evolução do Direito do Mar. Regulação no Brasil – Margem Continental e Zona Econômica Exclusiva. O Atlântico e a Amazônia Azul
- 29 **ATLÂNTICO SUL E AMAZÔNIA AZUL: Um desafio geopolítico para a sociedade brasileira?**  
*Reginaldo Gomes Garcia dos Reis* – Contra-Almirante (Ref<sup>ts</sup>)  
O espaço marítimo e sua evolução – desafio do desenvolvimento. Áreas estratégicas – geopolítica. Dinâmica do mundo real e câmbios na balança do poder mundial. Dimensões estratégicas e ciberespaço. “Revolução Brasileira” – destino manifesto
- 46 **ALÉM DA AMAZÔNIA AZUL: Crescimento econômico e adequação do Poder Naval**  
*Eduardo Italo Pesce* – Professor  
“Armadilha da renda média” – o crescimento econômico. Implicações para a Defesa – valores. Poder Naval – renovação, adequação – Planos. Duplicação da Esquadra
- 63 **OPERAÇÕES NAVAIS NO SÉCULO XXI: A Amazônia Azul (Parte 2)**  
*Renato Rangel Ferreira* – Capitão de Mar e Guerra (FN)  
Mentalidade marítima – aspectos estratégicos. Poder Naval. Marinhas modernas e pós-modernas – estratégias. Proteção da Amazônia Azul – doutrina – tarefas básicas
- ★ ★ ★
- 90 **O MITO DA ELEIÇÃO DIRETA PARA PRESIDENTE DE TRIBUNAIS**  
*Reis Friede* – Desembargador  
Proposta de Emenda Constitucional – análise da PEC 187/2012. Critérios de acesso e exercício da Presidência de Tribunais no exterior e no País. Critério para a Presidência nas Casas do Congresso e no Poder Judiciário
- 102 **EM TEMPOS DE GUERRA**  
*Antonio Carlos Didier Barbosa Viana* – Capitão de Mar e Guerra (Ref<sup>ts</sup>)  
Alocução do autor na Escola Naval sobre sua participação na Segunda Guerra Mundial. Dificuldades – desempenho – dedicação
- 105 **A MARINHA REAL BRITÂNICA NO TEMPO DE HORATIO NELSON: A vida cotidiana e as táticas de combate (Parte IV – final)**  
*Francisco Eduardo Alves de Almeida* – Capitão de Mar e Guerra (RM1)  
Rotina dos navios da Royal Navy. A medicina a bordo. Disciplina e punições – a chibata e a pena de morte. Tática e o modo britânico de combater
- 120 **EM BUSCA DA ARETÉ: A Rosa das Virtudes na formação militar naval**  
*Marcelo Felipe Duarte* – Professor  
Importância da virtude no pensamento do homem, desde a Grécia, para a cultura. Relação entre ética e educação. Rosa das Virtudes – os princípios

127 **AZUL COM A TORRE**

*Marcos Rogério Amorim* – Capitão de Corveta

A experiência de 50 anos de operações de navio-aeródromo. Responsabilidade de manter o conhecimento operacional – as condições extremas para preservar a segurança

131 **O TABULEIRO DE MIDWAY**

*Mário Roberto de Souza Lima* – Capitão de Fragata (T)

Breve histórico da atuação japonesa na Segunda Guerra Mundial – tentativa do Almirante Chuichi Nagumo para aniquilar a Marinha dos EUA no Pacífico. Equívoco na conduta – gestão de competência e talento

136 **COMO A FERRAMENTA *MAINTENANCE RESOURCE MANAGEMENT* (MRM) PODE CONTRIBUIR PARA MELHORAR A SEGURANÇA DE VOO**

*Guilherme Conti Padão* – Capitão de Corveta

A fundamental manutenção para obter bons índices de segurança nas aeronaves em linha de voo. O programa de treinamento para contribuir no trabalho em equipe visando à redução de erros

141 **O DESENVOLVIMENTO DE MÍSSEIS NA MARINHA DO BRASIL E SEUS ÓBICES: Como tomar uma boa decisão?**

*Igor de Assis Sanderson de Queiroz* – Capitão de Corveta (IM)

Histórico dos mísseis – conceito e classificação. Tipos utilizados na Marinha. Desenvolvimento no Brasil – parque industrial e tecnologia

162 **PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS NA MARINHA DO BRASIL: Um breve panorama**

*Anderson Chaves da Silva* – Capitão de Corveta (IM)

Origem das parcerias – no País – características. Emprego na Marinha

175 **GESTÃO DE EXCELENÇA EM RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE: Um estudo no Pamesq**

*Romero de Albuquerque Maranhão* – Capitão-Tenente (T)

*Maria Tereza Saraiva de Souza* – Doutora em Administração

*Cláudia Echevengá Teixeira* – Doutora em Engenharia Civil e Ambiental

Estudo no Posto de Atendimento Médico da Esquadra sobre resíduos de serviços de saúde. Desafio para o setor público. Providências. Classificação dos resíduos – análises – quantidades – identificação – tratamento e destinação

189 **NAVEGAR É PRECISO, RESGUARDAR É OBRIGATÓRIO**

*Daniel Theberge de Viveiros* – Aspirante

Costa nacional e águas interiores. Convenções internacionais para o meio ambiente. Papel da Marinha

194 **VELEJANDO NO MEDITERRÂNEO**

*Luiz Fernando do Nascimento Vieira* – Aspirante

Trofêu Accademia Navale e Città di Livorno. A Academia Naval da Itália

200 **ARTIGOS AVULSOS**

200 **GÊNERO MASCULINO E SAÚDE**

*Thalita Mayan Esquerdo Andrade* – Assistente Social

201 **MARINHA DO BRASIL E O VALOR DESTINADO  
À INSTRUTORIA**

*Glauber Olympio Gomes e Silva* – Terceiro-Sargento (DT)

201 **AS CONTRIBUIÇÕES DA ENERGIA NUCLEAR PARA O  
PODER NAVAL**

*Rafael Teixeira de Freitas e Silva* – Capitão-Tenente (FN)

202 **SUBSÍDIOS PARA HISTÓRIA DA PROPRIEDADE  
FUNDIÁRIA NO BRASIL**

*Mucio Piragibe Ribeiro de Bakker* – Contra-Almirante (Ref<sup>o</sup>)  
*Fredy Rebentisch Heredia* – Historiador

204 **NECROLÓGIO**

205 **O LADO PITORESCO DA VIDA NAVAL**

209 **DOAÇÕES À DPHDM**

212 **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

226 **REVISTA DE REVISTAS**

Sinopses de matérias selecionadas em mais de meia centena de publicações recebidas do Brasil e do exterior

233 **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

289 **NOSSOS ARTISTAS**

Reprodução de exposição no Museu Naval, com aquarelas de quatro pintores



REVISTA



# MARITIMA BRASILEIRA

**A SEGUNDA MAIS ANTIGA DO MUNDO**

circulo de circulação abrangidas a 577.000 rs. por anno, pagas ao receber o primeiro numero

*Preço de 4 rals. (1854/1900)*

**A Revista Marítima Brasileira completou 163 anos em**

**1º de março de 2014. 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



### A AMAZÔNIA AZUL: O Mar e seus Recursos e a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar

*“O mar... expressão de imenso, do infinito, limitado apenas pelos céus... e que realmente mais possui a terra do que é por ela possuído”.*

Hugo de Grotius  
(1583-1645)

**MUCIO PIRAGIBE RIBEIRO DE BAKKER\***  
Contra-Almirante (Re<sup>ts</sup>)

---

\* O autor é conferencista, escritor e colaborador assíduo da *RMB*. Comandou o Navio-Hidrográfico *Argus* e o Navio-Oceanográfico *Saldanha*, foi diretor da Escola de Guerra Naval, secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar e diretor de Hidrografia e Navegação da Marinha.

## SUMÁRIO

Apresentação	
Introdução	
O uso do mar	
Um breve panorama histórico	
Novas perspectivas para o uso do mar	
Uma nova disciplina jurídica para o uso do mar	
Evolução do Direito do Mar – novos conceitos	
Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar – aspectos principais	
Os novos conceitos e suas definições. A regulamentação no Brasil	
A delimitação da Margem Continental. Os recursos biológicos da	
Zona Econômica Exclusiva (ZEE)	
A Amazônia Azul	
Os recursos do mar – o Atlântico – a Amazônia Azul	
Os recursos do mar – a importância dos oceanos	
O Atlântico – A Amazônia Azul	
O Atlântico	
A Amazônia Azul	
Considerações finais	

## APRESENTAÇÃO

A nova realidade jurídica resultante da III Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, em vigor desde 1994, outorga ao Brasil uma área marítima no Atlântico que pode atingir mais de 4,5 milhões de km<sup>2</sup>. Essa área, devido à sua extensão e às riquezas nela existentes, a Marinha denominou, em expressão oportuna e feliz, de Amazônia Azul, associando-a assim à Amazônia Verde, cuja importância para o País já é devidamente reconhecida pelos brasileiros.

Estas notas pretendem explicar como surgiu a Amazônia Azul, enfatizando também a necessidade e a urgência de juntar ao desenvolvimento nacional as imensas riquezas biológicas, minerais e energéticas nela existentes. Diante da possibilidade de fome e sede em futuro próximo, provocada tanto por mudanças climáticas quanto pelo alarmante crescimento da população humana, o uso imediato dos recursos no mar constitui, sem dúvida, a principal providência que deve ser tomada a curto prazo. Para isso, torna-se inadiável a criação da Fundação Oceano, conforme proposta em

longo trabalho que publicamos sobre “O Mar e seus Recursos”, na *Revista Marítima Brasileira* (v. 132, nº 01/03, jan/mar 2012).

O Atlântico Sul é um oceano geologicamente tranquilo. Não possui o “Cinturão de Fogo” que cerca o Pacífico, responsável pelos abalos sísmicos e *tsunamis* ocorridos na região. Possui várias ilhas, inclusive em sua parte central e sul (Ascensão, Santa Helena, Tristão da Cunha, Geórgias do Sul), que poderiam servir de base para execução de estudos e pesquisas sobre o oceano, de seu solo e subsolo.

Para administrar e aproveitar os recursos de área marítima de tal magnitude – praticamente metade de suas terras emergidas –, torna-se imperativo para o Brasil a execução de uma política agressiva para o setor, que englobe o estabelecimento de uma organização flexível e suficientemente ampla em seus propósitos – a Fundação Oceano – com o objetivo principal de promover os estudos técnicos e científicos necessários à utilização de mares, águas interiores, Antártica e ilhas oceânicas do Atlântico Sul. Assim, o Brasil estaria devidamente preparado não somente para enfrentar os desafios do século, mas

sobretudo para participar de seus principais eventos, os quais, inevitavelmente, ocorrerão nos oceanos.

## INTRODUÇÃO

Escrever sobre a Amazônia Azul obrigamos, inicialmente, a escrever sobre o mar e seus recursos, especialmente na área do Atlântico de interesse imediato do Brasil, e, ainda, sobre a nova realidade jurídica criada pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, que regulamenta as atividades humanas sobre uma área marítima superior a 70% da superfície da Terra. De acordo com os termos da convenção, o Brasil poderá determinar, definitivamente, as suas fronteiras marítimas no Leste, incorporando às suas pretensões uma área de mais de 4,5 milhões de km<sup>2</sup> – a Amazônia Azul.

## O USO DO MAR

### *Um breve panorama histórico*

O mar, em todas as épocas, sempre teve decisiva influência sobre os povos, constituindo-se em fator de capital importância para a sua sobrevivência e seu desenvolvimento. Todos os povos que exerceram o poder, além de seus próprios territórios, usaram o mar e o dominaram sucessivamente através dos séculos, para poderem influir sobre a vida de outros povos, de acordo com seus interesses. Fenícios, gregos, cartagineses, romanos e, mais tarde, genoveses, venezianos, portugueses, espanhóis, holandeses, franceses e ingleses, principalmente, progrediram e engrandeceram suas respectivas nações, en-

quanto foram capazes de usar o mar como instrumento indispensável à sua segurança e ao seu desenvolvimento.

O Direito do Mar, resultante da convenção aprovada pela III Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, de 1982, estabelece a estrutura da nova ordem jurídica internacional para o uso do mar, consentânea com a atual conjuntura política, estratégica, econômica, social e tecnológica do mundo contemporâneo. Ela constitui o marco inicial para a exploração dos oceanos, de seu solo e subsolo, dentro da ordem jurídica internacional, inclusive das áreas marítimas fora das jurisdições dos estados, consideradas patrimônio comum da humanidade.

**Todos os povos que exerceram o poder, além de seus próprios territórios, usaram o mar e o dominaram para poderem influir sobre a vida de outros povos**

### *Novas perspectivas para o uso do mar*

Há pouco mais de cem anos, as nações não exploravam o petróleo de suas plataformas continentais – porém os nódulos polimetálicos já constituíam curiosidade científica; a exploração dos

recursos vivos do mar, em escala industrial, era quase inexistente; e o homem ainda não tinha atingido profundidades muito maiores do que 50 metros. Atualmente, com o desenvolvimento da ciência oceanográfica, com o correspondente avanço tecnológico e com a invenção e o aperfeiçoamento de submersíveis capazes de mergulhar a profundidades bem maiores que 1.000 metros, o mar adquiriu novas dimensões e surge efetivamente como a última fronteira, a abranger mais de 70% da superfície do planeta, e no qual os recursos vivos, minerais e energéticos existem em escala nunca antes imaginada pelo homem.

As inúmeras possibilidades da oceanografia permitem não apenas explicar a origem da Terra, mas talvez a origem da própria vida, que, indubitavelmente, se iniciou nos mares. Por outro lado, pesquisas já levadas a efeito vieram comprovar a existência de montanhas de lama e sedimentos, a milhares de metros de profundidade, contendo percentagem ainda imprevisível de metais estratégicos, como manganês, ferro, cobre, zinco e até ouro e prata, em consequência tanto de resíduos acumulados durante longos períodos de tempo quanto da ação de fontes hidrotérmicas existentes no fundo dos mares, a grandes profundidades.

Se sempre foi grande e conhecida a possibilidade de utilização da oferta alimentar proveniente do oceano, é muito mais recente e mais espetacular o crescimento da produção mineral de origem marinha. Atualmente, cerca de 87% do petróleo nacional vêm de poços marítimos, e esta percentagem certamente aumentará significativamente com a exploração do petróleo dos campos do pré-sal. Por outro lado, uma das mais fascinantes possibilidades de exploração de recursos minerais nos oceanos reside nos nódulos polimetálicos, que são corpos de forma quase esférica, compostos basicamente por manganês, além de níquel, cobre e cobalto. Estes nódulos, que agora já estão sendo pesquisados (têm tamanho e peso variáveis

e a cor enegrecida), podem representar uma importante fonte alternativa de recursos minerais.

O desenvolvimento das ciências marinhas tem inclusive alterado o nosso conhecimento da evolução do planeta Terra.

A descoberta das placas tectônicas e da deriva continental, temas por si mesmo fascinantes, veio também acarretar consequências econômicas. Nas regiões oceânicas onde o solo do mar está se abrindo, metais e minerais afluem

pelos rachaduras do manto terrestre, o que permite antever o nascimento da mineração do fundo dos mares, como novas formas industriais. De outra fonte, o novo conhecimento da dinâmica do solo oceânico e a tecnologia desenvolvida na sua comprovação e verificação vieram alterar o mapa petrolífero do mundo.

Acha-se hoje que existe mais petróleo e gás sob o leito dos oceanos do que em terra, e sabe-se também como localizá-los em regiões cada vez mais afastadas da costa e em áreas cada vez mais profundas.

Recentemente, um estudo realizado por cientistas de seis países considerou a possibilidade da existência de

um imenso e oculto oceano na região de transição entre o manto superior (de 100 a 410 quilômetros sob a superfície da terra) e o interior (a partir de 660 quilômetros de profundidade) do planeta. Essa região não seria seca, mas uma área repleta de água capaz de influenciar toda a dinâmica da

**A oceanografia permite não apenas explicar a origem da Terra, mas talvez a origem da própria vida, que se iniciou nos mares**

**Estudo realizado por cientistas de seis países considerou a possibilidade da existência de um imenso e oculto oceano na região de transição entre o manto superior e o interior do planeta**

Terra. Segundo os cientistas, a presença do líquido nessa região de transição coincide com estudos sobre condutividade elétrica realizados nos últimos anos por geofísicos. Ainda é impossível estudar detalhadamente as características dessa zona, porque não existe tecnologia para se chegar a uma região tão profunda. Mas não há dúvidas de como o grande e oculto oceano pode influenciar a dinâmica do planeta: a água da zona de transição poderia dissolver o magma e alcançar a parte inferior das placas continentais. Desta forma, ela criaria regiões propensas a vulcões. A água retida pode explicar as posições irregulares de algumas rochas vulcânicas. Além disso, a súbita liberação de água, a partir desta zona, poderia enfraquecer as placas tectônicas, ressaltam os cientistas.

### ***Uma nova disciplina jurídica para o uso do mar***

Em face dessas novas perspectivas de uso do mar, de seu solo e subsolo, os estados passaram então a tomar conhecimento de suas dimensões econômicas, as quais, por sua vez, começaram a influenciar definitivamente os antigos conceitos de segurança e defesa. Descobre-se, ainda, que os recursos vivos não são inesgotáveis, ao contrário do que se pensava; que a sua exploração nacional é uma necessidade vital para o estado costeiro; que a antiga regra de 3 milhas é absolutamente insuficiente para protegê-los; que as novas técnicas de exploração podem resultar em devastação e destruição do equilíbrio ecológico; e que o grau diferente do desenvolvimento dos estados permite que uns poucos explorem indevida e abusivamente recursos que naturalmente deveriam pertencer a todos.

Por conseguinte, tornava-se necessário que a atitude humana em relação ao mar sofresse fundamentais alterações. O uso

do mar vinha sendo feito livre e predatoriamente, sem o gerenciamento adequado e sem a preocupação de preservação dos seus recursos naturais. Além desses aspectos, outros fatores impunham a necessidade de se regulamentar o uso do mar de uma maneira global, como o dramático aumento da população e o conseqüente aumento da demanda dos alimentos dele originários; o crescimento industrial em todos os continentes; a concentração da população em áreas costeiras; o aumento da extração do petróleo e gás das plataformas continentais; a intensificação da navegação e o emprego de navios de tonelage cada vez maior, inclusive com propulsão nuclear; e o crescente uso de substâncias químicas, com significativa proporção lançada aos oceanos. A cada dia, uma nova perspectiva de conflito poderia ocorrer na competição pelo uso do mar, conflito que nenhum país poderia enfrentar sozinho. De outra parte, existe uma constante interação entre os vários usos do mar: a exploração dos recursos do seu leito poderá afetar o uso das águas sobrejacentes, e vice-versa; e atividades nas áreas internacionais e nas áreas nacionais costeiras adjacentes poderão afetar umas as outras. O mar, com a atmosfera que o cobre, constitui um imenso e grandioso ecossistema cujas interações requerem ações e perspectivas integradas, com especial atenção ao meio ambiente marinho.

Foram essas possibilidades as responsáveis, no âmbito internacional, por um rosário de reuniões e conferências levadas a efeito na tentativa de harmonização das múltiplas e divergentes reivindicações dos diversos países sobre seus usos, posses e direitos. Em essência, estavam em jogo interesses econômicos, políticos e militares influenciados basicamente por problemas de segurança e desenvolvimento, binômio que, independentemente de acepções, é a meta que todos os países desejam alcançar.

Tais perspectivas, visualizadas em sua plenitude, vieram impor uma nova disciplina jurídica que, finalmente, foi consubstanciada na nova Lei do Mar, resultante da III Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, oficialmente encerrada em 10 de dezembro de 1982, na Baía de Montego, Jamaica.

### ***Evolução do Direito do Mar – novos conceitos***

O Direito do Mar, por conseguinte, “formou-se lentamente ao longo dos séculos, pela sedimentação de fatos e costumes na prática da navegação, da guerra e da pesca; nos choques de interesses nacionais; na expansão de impérios; na longa elaboração jurisdicional das grandes potências; na contribuição silenciosa e variada de eminentes juristas” (Clovis Ramalhe, em seu Parecer de 30/12/69). Entretanto, antes do término da primeira

metade do século passado, dois novos conceitos vieram juntar-se às velhas regras jurídicas sobre o uso do mar, constituindo-se em fatos de relevo nas transformações por que passou o Direito do Mar: o de Plataforma Continental e o de exclusividade de pesca, além do Mar Territorial.

Esboçado vagamente desde o princípio do século passado, o conceito de Plataforma Continental afirmou-se a partir da pioneira proclamação do Presidente Truman, dos Estados Unidos, em 1945, quando este reivindicou a posse de recursos econômicos da

Plataforma Continental ao longo das costas americanas. A apropriação da Plataforma Continental por uma nação em ato de soberania e a pronta aceitação desse ato pelo Direito Internacional levaram outras nações a fazer idênticas proclamações, inclusive sobre mares territoriais e espaços aéreos. Assim, inúmeros países também afirmaram seus direitos sobre a continuação geológica de seus respectivos territórios, estendida sob as águas do mar adjacente, inclusive o Brasil, que, pelo Decreto nº 28.840 de 1953, declarava integrada ao território nacional a plataforma submarina que borda o continente e ilhas, tendo como limite máximo a profundidade de 200 metros.

Cerca de dois anos após a Proclamação Truman, em 1947, Chile e Peru, por meio de respectivos atos unilaterais, aumentaram para 200 milhas a largura de suas águas territoriais, incluindo solo e subsolo subjacentes, com o propósito de preservar para os seus nacionais os inúmeros recursos

pesqueiros de suas águas costeiras. A atitude chilena e peruana foi logo seguida pelo Equador e, mais tarde, por Costa Rica (1948), El Salvador (1950), Honduras (1951), Nicarágua (1965), Argentina (1966), Panamá (1967), Uruguai (1969) e, finalmente, pelo Brasil, por meio do Decreto-Lei nº 1.098 de 1970. Já nessa época, havia ocorrido um generalizado emprego de atos unilaterais de estados, distendendo sua faixa marítima adjacente. Deve ser lembrado que medida semelhante, embora provisória, havia sido tomada logo após o

**A apropriação da  
Plataforma Continental  
por uma nação em ato  
de soberania e a pronta  
aceitação desse ato pelo  
Direito Internacional  
levaram outras nações  
a fazer idênticas  
proclamações, inclusive  
sobre mares territoriais e  
espaços aéreos**

início da Segunda Guerra Mundial, quando os países americanos estabeleceram em torno das Américas uma zona de segurança de 200 milhas, com a finalidade de controlar o tráfego marítimo dentro dessa área.

## **CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O DIREITO DO MAR – ASPECTOS PRINCIPAIS**

As principais características da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM) foram as seguintes:

- Os estados costeiros deverão exercer soberania sobre seus mares territoriais, cuja extensão não deverá ultrapassar 12 milhas marítimas; porém os navios estrangeiros terão permissão para a passagem inocente através dessas águas, desde que tal passagem não seja prejudicial à paz, à boa ordem ou à segurança do estado costeiro e seja efetuada de acordo com a convenção e as demais normas do Direito Internacional.
- Os estados costeiros terão direitos de soberania sobre uma Zona Econômica Exclusiva (ZEE) de 200 milhas, no que se refere a recursos naturais e certas atividades econômicas, além de certo tipo de jurisdição sobre pesquisa científica e preservação ambiental. Na ZEE, todos os estados gozarão de liberdades regulamentadas para a navegação, lançamento de cabos, construção de tubulações submarinas e outros usos do mar internacionalmente legítimos, relacionados com estas liberdades. Os estados interiores e aqueles com características especiais terão direito de participar, numa base equitativa, da exploração de uma parte dos excedentes dos recursos vivos das ZEE de estados ribeirinhos da mesma sub-região, tendo em conta os países econômicos e geográficos pertinentes de todos os estados interessados e de

acordo com as disposições da convenção previstas para o assunto.

- Os estados costeiros exercerão direitos de soberania sobre suas respectivas plataformas continentais (partes nacionais do leito oceânico), para efeitos de exploração e exploração dos recursos naturais ali encontrados, e nenhum outro estado poderá empreender as ditas atividades sem o expresse consentimento de tais estados, independentemente de ocupação real ou fictícia. Os direitos de soberania sobre a Plataforma Continental não alteram o *status* legal do mar ou do espaço aéreo sobre ela. Os estados costeiros deverão dividir com a comunidade internacional uma parcela do rendimento obtido pela exploração do petróleo e de outros recursos de qualquer parte de suas respectivas plataformas, além das 200 milhas marítimas.
- Todos os estados farão uso do tradicional direito de navegação, sobrevoo, pesquisa científica e pesca em alto-mar. Eles deverão adotar medidas para gerenciamento e conservação dos recursos vivos, inclusive em cooperação com outros estados.
- Os estados interiores deverão ter acesso ao mar e deverão fazer uso da liberdade de trânsito através do território dos estados limítrofes, por todos os meios de transporte.
- A Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos possuirá como órgãos principais uma Assembleia, constituída por todos os estados-partes da Convenção, um Conselho composto de 36 membros e um Secretariado, que compreende um secretário-geral e o pessoal que a Autoridade possa necessitar. Disporá, ainda, de uma empresa, órgão por intermédio do qual a autoridade exercerá as funções que lhe forem atribuídas pela convenção.

– Os estados serão recomendados a usar dos melhores meios à sua disposição para prevenir e controlar a poluição marinha, qualquer que seja a sua origem. O texto da convenção definiu quais as categorias de estados que seriam responsáveis pela prevenção da poluição e pela punição dos poluidores, particularmente das poluições ocasionadas por navios. Os estados também serão considerados responsáveis por danos causados em virtude do não cumprimento de suas obrigações internacionais com relação ao combate à poluição marinha e serão solicitados a cooperar, de modo global e regional, na formulação de regras e de padrões de proteção ambiental, obrigando-se a promover assistência técnica para o desenvolvimento regional nessa área.

– Toda pesquisa científica marinha na ZEE e na Plataforma Continental estará sujeita à autorização do estado costeiro respectivo. Entretanto, tal estado será obrigado a conceder autorização a outros estados, se as pesquisas pretendidas tiverem propósitos pacíficos ou satisfizerem a outros critérios definidos pela Convenção. O estado costeiro poderá negar a permissão para as pesquisas solicitadas ou determinar a sua interrupção, mas sempre sob as circunstâncias definidas pela Convenção. Em caso de ocorrer um desentendimento sobre o assunto, o estado responsável pelas pesquisas poderá requerer ao estado costeiro a submissão do assunto a uma arbitragem de conciliação, conforme os dispositivos da Convenção.

– Os estados serão obrigados a promover o desenvolvimento e a transferência da ciência e da tecnologia marinhas segundo modalidades e condições equitativas e razoáveis. Isso poderá ser feito com a devida atenção aos legítimos interesses

dos estados possuidores, dos fornecedores, assim como dos recebedores de tecnologia.

– Os estados deverão procurar resolver suas disputas e desentendimentos sobre a interpretação ou a aplicação da Convenção sempre por meios pacíficos. Quando julgado necessário, eles terão ainda quatro opções: um tribunal internacional para o Direito do Mar, a ser estabelecido pela Convenção; a já existente Corte Internacional de Justiça; a arbitragem; e os procedimentos especiais de arbitragem – essas duas últimas, previstas nos Anexos VII e VIII da Convenção.

– O secretário-geral das Nações Unidas será considerado o depositário da Convenção e das emendas à mesma.

## **OS NOVOS CONCEITOS E SUAS DEFINIÇÕES. A REGULAMENTAÇÃO NO BRASIL**

A Zona Econômica Exclusiva (ZEE), aprovada por ampla maioria, constituiu-se, assim, em nova figura jurídica do Direito Internacional. Ela assegurou aos estados costeiros direitos de soberania sobre todos os recursos vivos e não vivos existentes no subsolo, no leito e nas águas sobrejacentes do fundo do mar até 200 milhas, haja ou não plataforma geológica em toda essa extensão. Por outro lado, com o nascimento da ZEE, limitou-se a extensão do Mar Territorial, segundo os conceitos atuais de plena soberania, a 12 milhas, seguindo-se uma Zona Contígua de até 12 milhas; isto é, ela não poderá estender-se além de 24 milhas marítimas, contadas a partir da linha de base utilizada para medir a extensão do Mar Territorial. Zona Contígua é, então, a faixa que se estende de 12 a 24 milhas marítimas, onde o Brasil poderá tomar as medidas de fiscalização necessárias para

evitar ou reprimir quaisquer infrações às suas leis e aos seus regulamentos.

Com relação à Plataforma Continental, foi estabelecido seu novo conceito jurídico: “A Plataforma Continental de um estado costeiro compreende o leito do mar e o subsolo de áreas submarinas que se estendem além de seu Mar Territorial, em toda a extensão do prolongamento natural do seu território terrestre, até a borda exterior da margem continental, ou até uma distância de 200 milhas marítimas das linhas de base a partir das quais se mede a largura do Mar Territorial, nos casos em que a borda exterior da margem continental não atinja essa distância”.

A Margem Continental constitui a parte imersa dos continentes e representa a sua transição para as bacias oceânicas. É formada pela Plataforma Continental, pelo talude continental e pela elevação continental que lhe dá continuidade para a fixação do limite exterior da Margem Continental sempre que a mesma se estender além de 200 milhas das linhas de base a partir das quais se mede a extensão do mar territorial. A Convenção aprovou que esse limite exterior seria então o determinado, em linhas gerais, por um dos seguintes critérios alternativos:

- 60 milhas marítimas a partir do pé do talude continental; ou
- uma linha unindo os pontos onde a espessura da camada de sedimentos fosse

de, pelo menos, 1% da distância desses pontos do pé do talude continental.

Depois de determinado o limite da borda exterior da Margem Continental, que passa a ser a Margem Continental jurídica, o critério final estabelecido para fixar o limite exterior da Plataforma Continental, que passa a ser a Plataforma Continental jurídica, deveria recair em um dos casos abaixo:

- 100 milhas marítimas a partir da isó-bata de 2.500 metros; ou
- 350 milhas marítimas da linha-base a partir de onde se conta o Mar Territorial.

O diagrama representado na figura 1 contém um gráfico dos critérios alternativos.

A Convenção aprovada estabeleceu, ainda, que os estados costeiros, ao determinarem a extensão de suas respectivas plataformas continentais, deveriam submetê-la à Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC), a fim de que tal extensão, uma vez ratificada, possa ter amparo legal e, em consequência, ser aceita pela Comunidade das Nações. A apresentação à mencionada Comissão deverá conter informações sobre todos os dados utilizados para a determinação do limite da plataforma, que verificará se os critérios aprovados pela Convenção foram atendidos.

Além desses aspectos, a Convenção estabeleceu que as ilhas rochosas que não

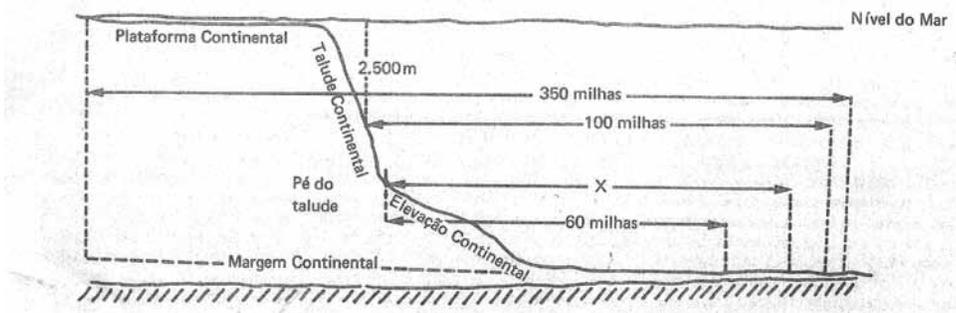


Figura 1 – Embasamento Cristalino  
X = 100 vezes a espessura das rochas sedimentares

podiam servir à habitação humana, ou que não tinham vida econômica própria, não teriam Zona Econômica Exclusiva, nem Plataforma Continental. Seria, por exemplo, o caso do Arquipélago de São Pedro e São Paulo, ilhas de formação basicamente rochosa, que constitui o ponto mais avançado do Brasil no Oceano Atlântico Norte, distando 610 km de Fernando de Noronha e 1.010 km de Natal, no Rio Grande do Norte. Com a ocupação do Arquipélago, por meio da construção da Estação Científica do Arquipélago de São Pedro e São Paulo, inaugurada em 1998, a presença brasileira no local passou a ser permanente, o que veio garantir ao Brasil uma área de cerca de 450 mil km<sup>2</sup> de ZEE.

A Convenção das Nações Unidas para o Direito do Mar entrou em vigor em 1994 e foi regulamentada, no Brasil, pela Lei nº 8.617 de 4 de janeiro de 1993 e pelo Decreto nº 4.983 de 10 de fevereiro de 2004. A lei dispõe sobre

o Mar Territorial, Zona Contígua, Zona Econômica Exclusiva e Plataforma Continental, de acordo com o estabelecido na Convenção, e o decreto estabelece os pontos apropriados para o traçado das linhas de base ao longo da costa brasileira, a partir das quais se medem as dimensões dos espaços marítimos definidos na convenção.

### **A DELIMITAÇÃO DA MARGEM CONTINENTAL. OS RECURSOS BIOLÓGICOS DA ZONA ECONÔMICA EXCLUSIVA (ZEE)**

A nova realidade jurídica criada pela CNUDM condiciona o exercício da jurisdição nacional sobre a Plataforma Continental à determinação dos seus limites, o que requer

a caracterização da margem continental até o talude. Assim, a soberania brasileira sobre os fundos marinhos que lhe couberem, fora da ZEE, veio exigir a execução de um amplo levantamento da Margem Continental, que inclui a Plataforma Continental e o talude, cujo acúmulo de sedimentos em sua base ou sopé poderia ter levado bem mais para leste o limite exterior da Margem Continental (o que foi comprovado), ampliando significativamente a extensão ou a continuidade do território brasileiro submerso. Tal levantamento, uma vez concluído, deveria ser submetido à Comissão de Limites da Plataforma Continental da ONU (CLPC) com as características do limite pleiteado, juntamente com as informações técnicas e científicas necessárias à sua

avaliação. Durante um período de cerca de dez anos, de 1987 a 1996, navios da Marinha (DHN), com especialistas da Petrobras e pesquisadores universitários (Projeto Leplac – Levantamento da Plataforma Continental), coletaram os

dados necessários para a determinação do limite exterior da Plataforma Continental, em atendimento aos requisitos técnicos definidos pela CLPC.

Em linhas gerais, o Brasil determinou uma extensa área oceânica, além das 200 milhas, onde, de acordo com os termos de Convenção, serão exercidos direitos de exploração e aproveitamento dos recursos naturais de solo e subsolo marinhos. Essa área oceânica compreende duas grandes porções: uma ao norte, abrangendo o cone do Rio Amazonas e outra ao sul, que se estende desde o litoral do Espírito Santo até a fronteira marítima com o Uruguai. Assim, o Brasil poderá anexar às suas fronteiras marítimas no Atlântico Sul uma área de, no mínimo, 773 mil km<sup>2</sup> ou, no máximo, 963

**A ocupação do Arquipélago de São Pedro e São Paulo veio garantir ao Brasil uma área de cerca de 450 mil km<sup>2</sup> de ZEE**

mil, em valores aproximados. Em qualquer caso, seja qual for o resultado final o Brasil estará construindo as bases para o traçado definitivo da sua fronteira leste, no Atlântico Sul, ao incorporar uma área de mar de mais de 4,5 milhões de km<sup>2</sup>.

De outra parte, a otimização do uso dos recursos biológicos da ZEE, conforme recomendação da Convenção, deverá requerer um amplo e minucioso levantamento das espécies marinhas existentes na ZEE brasileira e uma sensível ampliação da capacidade nacional de exploração desses recursos, tarefas de notável complexidade e magnitude, para as quais o Brasil deverá se preparar com a devida urgência.

## A AMAZÔNIA AZUL

A soma do Mar Territorial com a Zona Econômica Exclusiva e a Plataforma Continental totaliza cerca de 4,5 milhões de quilômetros quadrados, mais da metade do território emerso do Brasil e superior à soma das áreas territoriais de Argentina e Uruguai, igual a 3.173.641 km<sup>2</sup>, e da Índia, 3.287.263 km<sup>2</sup>. Devido à sua extensão e às riquezas existentes nessa área, o Almirante Roberto de Guimarães Carvalho, então comandante da Marinha, em artigo para o jornal *Folha de São Paulo* sobre esse assunto, referiu-se à área marítima sob jurisdição nacional como uma outra Amazônia – a Amazônia Azul –, associando-a, assim, à Amazônia Verde, de grande importância para o País.

**Os “Bandeirantes das Longitudes Salgadas”, por meio do Leplac, alargaram as fronteiras do Brasil para Leste, como fizeram para Oeste os antigos bandeirantes, e proporcionaram recursos essenciais ao desenvolvimento, em área marítima maior que a nossa Amazônia terrestre**

A Amazônia é uma região geográfica da América do Sul que inclui terras de Brasil, Bolívia, Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela. No Brasil, abrange os estados Amazonas, Acre, Roraima, Rondônia, Pará, Tocantins, uma área sul do Amapá, o norte de Mato Grosso e o leste maranhense, o que equivale aproximadamente a 3.900.000 km<sup>2</sup>, cerca de 45,82% do território brasileiro. É a Amazônia Verde.

Um dos maiores feitos da Marinha, nas últimas décadas, foi, sem dúvida, ter participado ativamente do levantamento da Plataforma Continental – Projeto Leplac –, trabalho de grande envergadura desenvolvido por cerca de dez anos (de 1987 a 1996), que criou para o Brasil a perspectiva de aumentar sua extensão

territorial, pela anexação à sua soberania de uma imensa área marítima que se estende por toda a costa, englobando também as áreas situadas no entorno de Fernando de Noronha, Trindade e Martins Vaz, Atol das Rocas e São Pedro e São Paulo, totalizando aproximadamente 3.600.000 km<sup>2</sup> (a figura 2, copiada da publicação do Cembra – Centro de Excelência para o Mar Brasileiro, Conceitos Básicos e Estratégia –, apresenta uma comparação entre as áreas do território terrestre do País, da Amazônia Verde e do Mar Brasileiro – a Amazônia Azul).

As avaliações da CLPC ocorreram durante três anos, de 2004 a 2007 e, antes da decisão final, a delegação do Brasil, composta de diplomatas e especialistas da

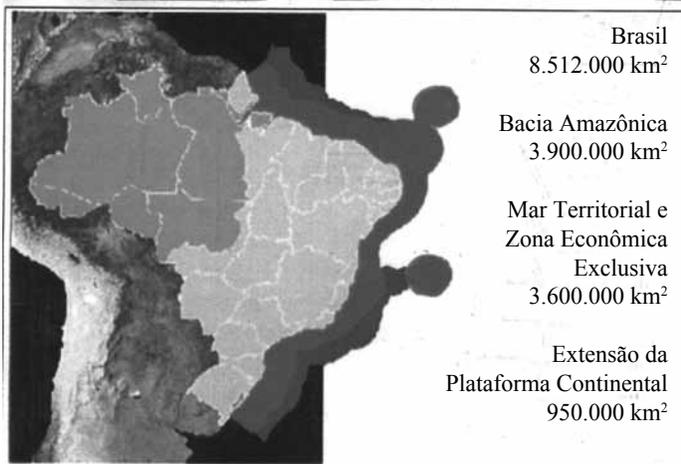


Figura 2

Marinha, da Petrobras e da comunidade científica, fez uma apresentação à Comissão, na qual foram detalhados os argumentos científicos e técnicos que serviram de base à proposição brasileira. Entretanto, embora a CLPC tenha concordado integralmente com a extensão dos limites exteriores da PC proposta para o Platô de São Paulo, o mesmo não ocorreu em relação a outras áreas marítimas específicas. Assim sendo, o Brasil decidiu enviar nova proposta à CLPC, insistindo nos limites exteriores inicialmente apresentados e na coleta de novos dados oceanográficos para respaldá-la. Em qualquer dos casos, importa ressaltar, estarão sendo construídas as bases para o traçado definitivo da fronteira leste do País, no Atlântico Sul.

O Editorial da *Revista do Clube Naval*, nº 343, de jul/ago/set de 2007, então presidente do Clube, o saudoso Almirante José Júlio Pedrosa, foi muito oportuno e elucidativo, e também muito feliz, ao usar

a expressão “Bandeirantes das Longitudes Salgadas” para referir-se aos especialistas da Marinha, da Petrobras e da comunidade científica que permitiram alargar as fronteiras do Brasil para o Leste, como o fizeram para Oeste os antigos bandeirantes. A contribuição dos “Bandeirantes das Longitudes Salgadas” proporcionou ao Brasil uma extensão de área marítima maior do que a nossa Amazônia

terrestre, tanto em dimensão como em biodiversidade, e seguramente em recursos essenciais ao desenvolvimento do Brasil.

## OS RECURSOS DO MAR – O ATLÂNTICO – A AMAZÔNIA AZUL

**Os oceanos contêm 97% da água da Terra e da biosfera. A vida fervilha da linha d’água às fossas hidrotermais das profundezas**

*Os recursos do mar – a importância dos oceanos*

Os oceanos são hoje a grande fronteira da biodiversidade, do clima e dos recursos minerais. São as minúsculas plantas de fitoplâncton que

produzem mais de 50% de todo o oxigênio da Terra, como resultado de sua fotossíntese. No mesmo processo, elas absorvem entre 25% e 30% de todo o CO<sub>2</sub> emitido pelo homem.

Os oceanos contêm 97% da água da Terra e 97% da biosfera. A vida fervilha da linha d’água às fossas hidrotermais das profundezas. Está nos mares também a oportunidade das riquezas do pré-sal e de minérios, como o cobalto, de grande importância para a indústria de eletrônicos.

Os mares absorvem, ainda, 80% do calor adicionado pela ação do homem nos últimos 200 anos e governam a química planetária. A água dos mares que evapora para a atmosfera retorna à superfície como chuva e neve, num ciclo de restauração de rios e lagos. Sem os oceanos salgados não haveria água doce na Terra. Sem os oceanos, nem a humanidade nem qualquer outra forma de vida existiriam.

O pulmão do mundo está no azul dos mares, e não no verde das florestas. Os oceanos provêm boa parte do oxigênio que respiramos e absorvem o excesso de gás carbônico que lançamos na atmosfera. Eles controlam o clima e a água do planeta.

Os números apresentados a seguir comprovam a importância capital dos recursos do mar para a sobrevivência da humanidade<sup>1</sup>:

- 1 bilhão de pessoas têm nos peixes sua principal fonte de proteína;
- 350 milhões de empregos no mundo estão ligados ao oceano;
- 10 bilhões de dólares por ano é o valor do comércio apenas do atum;
- 25 bilhões de dólares é o valor do mercado de peixes (o dobro do comércio de café);
- 85 países e 102 bilhões de dólares por ano estão ligados ao comércio de frutos do mar e produtos derivados do pescado;
- 85% da pesca nos oceanos é classificada como superexplorada, sobreexplorada ou esgotada;
- 22 trilhões de dólares é a perda estimada com o manejo errado da atividade pesqueira nos últimos 30 anos; e

– competição e tecnologia cada vez mais sofisticadas têm aumentado a quantidade de pescado capturado, chegando a 2,5 vezes do nível de sustentabilidade.

Por toda a nossa história, nos habituamos a acreditar que os mares seriam tão vastos que jamais poderiam sofrer qualquer impacto. Mas hoje sabe-se que 90% das espécies de peixes de valor comercial estão superexploradas. Há mais de 485 zonas mortas em áreas costeiras do mundo – onde não é possível existir vida marinha – que cobrem 250 km<sup>2</sup>, graças ao aumento do escoamento da agricultura, especialmente dos fertilizantes nitrogenados, grande fonte de poluição dos mares. Também 35% dos manguezais, 30% das algas e 20% dos atóis foram des-

## O pulmão do mundo está no azul dos mares, e não no verde das florestas

truídos pela expansão da ocupação urbana do litoral. Em cada 2,6 km<sup>2</sup> de mar podem se encontrados 46 mil pedaços de plástico.

O número de zonas mortas também pode crescer em função de alterações na química oceânica decorrente de poluição e mudanças climáticas.

Os mares estão em processo de acidificação devido ao acúmulo de CO<sub>2</sub> absorvido da atmosfera. A acidificação é a maior ameaça, pois afeta o fitoplâncton e os moluscos. Todas as formas de vida marinha sofrerão as consequências. O futuro da humanidade depende dos oceanos, que representam o maior desafio ambiental da atualidade.

### *O Atlântico – a Amazônia Azul*

#### **O Atlântico**

O Atlântico é um oceano relativamente jovem; começou a se formar durante o

1.: Fonte: Jornal *O Globo*, Planeta Terra – 3/4/2012.

Período Triássico, há cerca de 190 milhões de anos, quando o supercontinente Pangeia se fragmentou em dois outros continentes menores – Eurásia e Gondwana. O espaço que se abriu entre eles foi então preenchido pelo Oceano Atlântico, ainda embrionário. No fim do Cretáceo, há 65 milhões de anos, o mundo começou a se aproximar do que é hoje, mas somente no início do Eoceno, há 50 milhões de anos, o Oceano Atlântico pôde apresentar uma configuração próxima de seus contornos atuais.

O Atlântico era o Mar Oceano, ou Mar Tenebroso, na Idade Média, habitado, em suas profundezas, por seres monstruosos.

Antigamente, o homem se preocupava mais com os céus, porque via os astros, do que com o mar, que só conhecia por sua superfície. Ptolomeu, Copérnico, Galileu, Newton, Laplace, Kepler e Einstein estudaram os astros, suas formas, suas leis e seus movimentos no

espaço. Já o nascimento da Oceanografia, como hoje é entendida, somente ocorreu com a expedição do navio inglês *Challenger*, iniciada nos fins de 1872. O mar só era conhecido superficialmente, pelos seus ventos e suas correntes, que interessavam à navegação. A pesca era costeira. Nos astros, somente o Sol para a altura e a estrela Polar para orientação.

O Atlântico é o segundo maior oceano e cobre cerca de um quinto da superfície da Terra, com uma área aproximada de 76,8 milhões de km<sup>2</sup>. Separa a África e a Europa das Américas e tem duas grandes bacias: o Atlântico Norte e o Atlântico Sul, com uma profundidade média de 3.660 metros e uma profundidade máxima de 8.605 metros, na

fossa de Porto Rico, que é o ponto mais profundo do Atlântico. No seu leito existe uma cordilheira submarina, a Dorsal Mesoatlântica, que se estende da Islândia até quase a Antártica (58°S). Essa cordilheira assinala uma linha de falha onde as placas na crosta terrestre estão se afastando uma da outra, a uma velocidade de 2,5 cm por ano. Por isso, o Atlântico está ficando maior à medida que o leito oceânico aumenta a partir da Dorsal Mesoatlântica.

O Atlântico tem os maiores cardumes de águas rasas do mundo. Existem reservas de petróleo e gás natural nas costas da África e da América do Sul (Brasil), no Caribe

e no Golfo do México e reservas de minerais nas costas das Américas do Norte e do Sul e da África.

Certamente, mais de 80% das riquezas biológicas dos oceanos estão contidas no mar epicontinental, o mar raso que recobre a plataforma continental e que é bastante diverso

do oceano propriamente dito. A existência das plataformas continentais possibilita a formação de uma zona de vida intensa, que é, talvez, uma das mais densamente povoadas do planeta. Uma enorme massa de animais pulula por essas águas, nadando ou rastejando, alimentando-se de uma população ainda maior de algas que a zona produz. Essa zona costeira representa cerca de 10% da área oceânica e a ela se acrescenta 0,1% de área em que condições naturais fazem subir as águas profundas (ressurgência), extremamente ricas em nutrientes, como é exemplo o que ocorre na costa do Brasil, na região de Cabo Frio (estado do Rio de Janeiro), onde uma corrente proveniente da Antártica aflora. O grosso dos oceanos,

**O grosso dos oceanos, cerca de 90%, as regiões centrais sobre as profundezas abissais, são estéreis, pela ausência de mecanismos naturais que façam subir as águas profundas**

portanto cerca de 90%, as regiões centrais sobre as profundezas abissais, são virtualmente estéreis, pela ausência de mecanismos naturais que façam subir as águas profundas, com os elementos necessários à vida marinha. Entretanto, elas poderiam ser fertilizadas por meio do bombeamento para a superfície da água profunda, fria e fértil, expondo-a à luz solar. Aliás, nas grandes tempestades, como nos furacões, com o mar revolto e agitado, as águas profundas podem, às vezes, aflorar à superfície, fertilizando-as; mas trata-se apenas de um acontecimento eventual, sem continuidade e, portanto, sem maiores consequências.

No artigo que publicamos na *Revista Marítima Brasileira* (v. 132, nº 01/3, jan./mar. 2012) sob o título “O mar e seus recursos”, abordamos detalhadamente os recursos biológicos, minerais e energéticos existentes no oceano, no seu solo e subsolo, e enfatizamos a ne-

cessidade de o Brasil adotar uma política agressiva na pesquisa e exploração desses recursos, inclusive com a criação de uma organização destinada a estudar os oceanos, seus sistemas e suas interações com os sistemas antártico, atmosférico e costeiro, especialmente para um país que incorporou uma área marítima de cerca de 4,5 milhões de km<sup>2</sup>, a Amazônia Azul. Na realidade, com a exceção honrosa da Petrobras, as atividades nacionais em relação ao uso do mar, quando comparadas com outras áreas de atuação do País, são ainda modestas e, em alguns setores, quase inexistentes.

Entretanto, o espectro das mudanças climáticas também está presente no oceano. Quanto mais carbono é emitido, mais CO<sub>2</sub> é absorvido pelo oceano. No mar, ele sofre

reações químicas e parte dele se transforma em ácido carbônico, responsável por reduzir o pH (coeficiente que caracteriza o estado ácido-básico de uma solução que contém íons H<sup>+</sup>) da água, o que interfere nos organismos, com maior dificuldade na formação do esqueleto calcário; mas cada espécie tem uma resposta diferente para essas transformações. Por outro lado, o aumento médio da temperatura das águas do oceano em 0,5 grau, em 2010, foi suficiente para provocar grande migração de espécies. Algumas que se limitavam aos trópicos chegaram a regiões temperadas; e aquelas que se estabeleceram ali estão chegando a regiões polares, competindo na

busca de alimento com animais que habitam a área. A proliferação de espécies invasoras é apontada como uma das consequências das mudanças climáticas.

Estudos realizados pelo Instituto de Biogeoquímica da Universidade de Zurique

(Suíça) prevêm que a acidificação dos oceanos resultará em uma redução do conteúdo de carbonato de cálcio das águas, o que tornará a vida mais adversa para a flora e a fauna marinhas. Com menos calcário na água, corais, moluscos, crustáceos e outros animais marinhos que desenvolvem conchas enfrentariam problemas para se desenvolver e poderiam até desaparecer. A maior acidez também afetará os manguezais, maiores produtores de matéria orgânica do mar, e o fitoplâncton, responsável pela produção de cerca de metade do oxigênio que respiramos. De acordo com os estudos citados, a velocidade da acidificação dos oceanos poderá causar enorme desequilíbrio nos oceanos e, com isso, uma grande ameaça para a vida marinha.

## O espectro das mudanças climáticas está presente no oceano. Quanto mais carbono é emitido, mais CO<sub>2</sub> é absorvido por ele

Uma outra consequência da acidificação dos oceanos diz respeito aos recifes de corais. Segundo as previsões, até 60% dos recifes de corais, o *habitat* mais fértil dos oceanos, pois abrigam 25% de todos os animais marinhos, poderiam desaparecer nos próximos dois anos por causa da acidificação. Os recifes de corais também apresentam grande importância social e econômica, pois só eles garantem a sobrevivência de 500 milhões de pessoas no mundo inteiro, com um valor econômico calculado em cerca de 170 bilhões de dólares. Os oceanógrafos brasileiros não têm informações suficientes sobre a acidificação do Atlântico Sul, o que é um problema que exigiria um monitoramento a longo prazo e meios disponíveis adequados.

Por outro lado, no fundo do Atlântico, a Cordilheira Dorsal Mesoatlântica, com montanhas de até 2,5 mil metros de altura, se expande e forma ilhas. São transformações de tamanha magnitude que têm atraído os pesquisadores oceanógrafos. As montanhas subaquáticas são vitais para os diversos ecossistemas marinhos. Fluxos de água quente de origem vulcânica correm sob a cordilheira e, assim, liberam uma solução rica em metais. Devido à sua distância da superfície, a maioria dos seres vivos que existem junto às fontes termais é formada de bactérias que praticam a quimiossíntese, pois são independentes da luz. Mas, além dessas formas de vida, outros microorganismos, também encontrados em grandes profundidades, têm atraído a atenção dos pesquisadores por terem potencial para oferecer compostos inovadores para a indústria farmacêutica. A Islândia nada mais

é que o topo dessa cadeia de montanhas no Atlântico Norte.

Há cerca de um ano, aproximadamente, a imprensa (*O Globo*, 7/5/2013) noticiou que havia sido realizada uma expedição científica nipo-brasileira no Atlântico Sul, em águas internacionais, a cerca de 1,5 mil quilômetro da costa brasileira, entre os estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, onde está localizada a chamada Elevação do Rio Grande, um dos destinos da expedição. Essa expedição também pesquisa a geologia e a vida nas profundezas do Atlântico Sul, assim como estuda a Dorsal de São Paulo, uma cadeia de montanhas no fundo do mar, mais próxima do litoral do Brasil.

**Os recifes de corais  
garantem a sobrevivência  
de 500 milhões de pessoas –  
valor econômico de  
US\$ 170 bilhões**

A expedição foi realizada a bordo de um submersível japonês, capaz de atingir 6,5 mil metros de profundidade, o Shinkai 6.500\*, operado a partir do Navio Oceanográfico *Yokosuka*. Os pesquisa-

dores admitem que a Elevação do Rio Grande, um gigantesco planalto que se ergue no fundo do mar, no Oceano Atlântico, seja na verdade um continente submerso, que teria afundado no Cretáceo (144-65 milhões de anos), durante as gigantescas perturbações geológicas ocorridas naquele período, quando a África se separou da América do Sul e do bloco ibérico. Também foi considerada a hipótese de que tal elevação, localizada em águas internacionais, seria a Atlântida, a ilha lendária de grandes dimensões que teria existido no Oceano Atlântico, próxima das Colunas de Hércules (Estreito de Gibraltar), habitada por um povo forte e guerreiro. Após violento cataclismo, a ilha teria submergido no oceano (Platão descreve minuciosamente sua organização e suas

\* N.R.: Ver *RMB* do 3º trim./2013.

riquezas no *Timeu e Crítias*). É possível, ainda, que tal elevação seja composta de fragmentos de uma “ponte” que, segundo alguns geólogos, teria unido a América do Sul (Brasil) à África.

O Brasil, por meio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), da Petrobras, da Marinha e da Vale, assinou acordo de cooperação para aquisição de um navio de pesquisas oceanográficas, considerado um dos mais modernos do tipo, em construção em um estaleiro de Cingapura. Seria a providência inicial, embora insuficiente e bastante atrasada, para efetuar o levantamento de informações detalhadas sobre os recursos minerais e biológicos da Amazônia Azul – uma área marítima de mais de 4,5 milhões de km<sup>2</sup> –, que precisaria, no mínimo, de quatro navios oceanográficos. Mas já é um passo! O valor do navio é de R\$ 162 milhões.

Desde as últimas décadas do século passado, tem crescido o interesse dos países e de empresas, ao redor do mundo, nos vastos depósitos de metais preciosos e outros minérios existentes no leito dos oceanos. Agências governamentais estrangeiras já investiram milhões de dólares para identificar e avaliar possíveis métodos de mineração e processamento dos nódulos polimetálicos no leito marinho. Também, graças aos avanços dos conhecimentos sobre geologia marinha, centenas de veios de ouro, prata, cobre, cobalto, chumbo e zinco, avaliados em trilhões de dólares, já foram identificados no fundo do mar.

Aliás, desde 1964, com a criação do Programa de Perfuração Oceânica (Ocean

Drilling Program – ODP) por um consórcio de instituições norte-americanas, que pesquisas científicas no assoalho oceânico vêm sendo realizadas. Em 1974, para ampliar os recursos do Programa, ele foi aberto à participação de outros países, como associados, e conta hoje com Canadá, Alemanha, França e Japão. A coleta de amostras de sedimentos em grandes profundidades e de rochas ígneas subjacentes proporcionou novas informações sobre a evolução da Terra e, pode-se dizer, inaugurou uma nova disciplina nas ciências da Terra: a paleo-oceanografia. Assim, por exemplo, descobriu-se que o Mediterrâneo

secou completamente há cerca de 7 milhões de anos. Em 1983, o Brasil foi admitido como observador.

Ainda não foram superados todos os aspectos relativos à tecnologia necessária à utilização das fontes de energia dos oceanos, para os fins práticos da atividade humana, bem como aqueles ligados à economicidade dos em-

preendimentos. Entretanto, é fora de dúvida que, ultrapassadas tais dificuldades, as grandes energias utilizáveis da massa oceânica serão empregadas em benefício da humanidade. Porém, a mais importante fonte de energia do mar, se bem que ainda em potencial, é o deutério existente em suas águas. Como os oceanos contêm cerca de 97,5% da água da Terra, ele é, efetivamente, a grande reserva de deutério, representando, em energia potencial realizada pela fusão, aproximadamente 10<sup>26</sup> Mwh, cerca de 10<sup>12</sup> vezes a reserva total de todos os combustíveis fósseis.

**Provavelmente, o hidrogênio líquido será a energia portátil que substituirá os combustíveis fósseis, à medida que os obstáculos tecnológicos para o seu emprego generalizado forem sendo superados**

Quando o homem vier a realizar a fusão controlada, o fará em reações que envolvam o deutério, isto é, o hidrogênio pesado (o deutério, isótopo do hidrogênio, tem o seu átomo com um próton e um nêutron no núcleo, enquanto o hidrogênio tem só um próton; o outro isótopo do hidrogênio é o trítio, com dois nêutrons no núcleo). Obtendo a fusão controlada e superando o obstáculo e o confinamento de altíssimas temperaturas, haverá necessidade de uma energia em forma portátil, que será certamente o hidrogênio líquido, também extraído por eletrólise da água do mar. O Brasil já pertence ao grupo de países que integram o International Thermonuclear

Experimental Reactor (Iter), que pretende não só investigar a fusão termonuclear controlada, mas principalmente verificar a possibilidade de obtenção de nova fonte de energia – o deutério.

Outra parte de energia do mar é o hidrogênio líquido, extraído de suas águas por eletrólise, e que está sendo empregado como combustível para projetos espaciais. Provavelmente, o hidrogênio líquido será a energia portátil que substituirá os combustíveis fósseis, à medida que os obstáculos tecnológicos para o seu emprego generalizado forem sendo superados.

Mas o interesse da humanidade sobre o mar não se refere apenas aos seus recursos. Muitas vezes, na História, o mar foi lembrado como fonte de medicamentos e de tratamentos. Atualmente, a “talassoterapia” parece renascer na medicina moderna, da mesma forma que os elementos contidos na

água do mar e nos organismos marinhos, como as algas, vêm tendo cada vez maior aceitação e uso na farmacologia.

## A Amazônia Azul

As necessidades de alimentação para uma população em constante expansão, assim como de matérias-primas e energia para a manutenção e ampliação de toda a atividade econômica mundial, somente poderão ser atendidas por meio da exploração dos recursos encontrados nas áreas marinhas do planeta. É indispensável, portanto, que o Brasil se integre na nova visão mundial dos problemas marítimos, de modo a poder partici-

**É indispensável, que o Brasil se integre na nova visão mundial dos problemas marítimos, de modo a poder participar decisivamente da exploração e exploração dos recursos do mar**

participar decisivamente da exploração e exploração dos recursos do mar. A Amazônia Azul e as áreas marítimas na jurisdição internacional são as partes principais desse desafio do mar que lhe é veementemente apresentado. E cabe ao Brasil, por sua posição geográfica, aceitá-lo. A busca de recursos, sobretudo alimentares

e minerais, é parte substancial da resposta a esse desafio. Além disso, o desenvolvimento do País exige a pesquisa imediata, na área marítima nacional – a Amazônia Azul –, de fontes alternativas de minerais e matérias-primas que permitam manter a demanda do parque industrial brasileiro e as necessidades da vida econômica da Nação, substituindo as fontes existentes no território emerso do País que forem se aproximando do estado de esgotamento ou de exaustão ou, ainda, que devam ser preservadas com reservas estratégicas, para uso em situações de emergência.

De outra parte, o deslocamento das atividades econômicas e técnico-científicas

para a área da Amazônia Azul e as responsabilidades que advirão para o País, em decorrência de sua atuação nesse campo, irão consolidar novos e significativos interesses marítimos e, conseqüentemente, a necessidade de protegê-los. Sem dúvida, isto beneficiará a Marinha, como ocorreu com a exploração do petróleo na Plataforma Continental quando uma parcela dos ganhos auferidos pela Petrobras, sob a forma de *royalties*, coube à Força, com o propósito de reforçar os meios navais necessários à proteção e defesa dos campos petrolíferos daquela área marítima.

Muito acertadamente, o Brasil possui o Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) e uma Agência Espacial, cuja base está sediada em Alcântara, no Maranhão, além de participar de atividades de pesquisa no continente antártico e de outras iniciativas arrojadas no campo da pesquisa científica propriamente dita, inclusive no da energia nuclear e, mais recentemente, integrando o Iter. Então, por que não criar também uma organização destinada a estudar os oceanos, seus sistemas e suas interações com os sistemas atmosférico, costeiro e antártico, especialmente para um país com uma área marítima maior que a da Amazônia terrestre e mais da metade de suas terras emersas? Por que primeiro o espaço e o austro e não também os oceanos, principalmente o Atlântico que lhe é fronteiro, como a área da Amazônia

**Que o legado da Amazônia Azul seja o ponto de partida para a caminhada do Brasil para o Leste, para o Mar Oceano, para a retomada de sua vocação marítima!**

Azul, cujos recursos constituir-se-ão no mais importante fator de desenvolvimento econômico e social, especialmente quando as previsões futuras admitem a ocorrência de fome e sede em virtude de alterações climáticas e do aumento incontrolável da população humana?

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O oceano é um universo líquido que começa no litoral, na área dos mangues, à beira do mar e ao nosso alcance, usado como berçário por diversos organismos e área de alimentação para outros, e que termina a 11.035 metros de profundidade na Fossa das Marianas, no Pacífico Sul.

Enquanto o homem pesquisa o universo espacial, pretendendo até ocupar o planeta Marte, somente 5% desse universo líquido já foi observado, e menos de 1% da vida nos mares é conhecida. A

maior parte dos oceanos está mergulhada da escuridão.<sup>2</sup>

Nas últimas décadas do século XX e no início deste século, com o avanço científico, sobretudo com os submersíveis, descobriu-se mais sobre os mares do que em toda a história da humanidade. Mas, nesse mesmo período, as ações humanas provocaram mais destruição nos oceanos do que em toda a história precedente.

No Brasil, poucos conhecem os direitos que o País tem sobre o mar que lhe é adjacente e sobre o imenso território marí-

2.: Esse imenso universo líquido pode ser dividido em quatro zonas: Zona Epipelágica – da superfície até 150 metros; Zona Mesopelágica – de 150 a 1.000 metros; Zona Batipelágica – até 4 mil metros; e Zona Abissal ou Abissopelágica – com as áreas mais profundas do leito oceânico. As zonas no interior das fossas abissais são chamadas de Hadalpelágicas.

timo que lhe foi outorgado, especialmente sobre o significado político, estratégico e econômico que eles representam. Talvez não tenha havido a divulgação necessária de tais conquistas, nem políticas públicas voltadas para o aproveitamento dos recursos e benefícios que dela podem ser

extraídas. A falta de uma organização nacional destinada ao estudo dos oceanos é apenas um sintoma.

Que o legado da Amazônia Azul seja o ponto de partida para a caminhada do Brasil para o Leste, para o Mar Oceano, para a retomada de sua vocação marítima!

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<POLÍTICA>; Política internacional; ONU; Direito do Mar;

### BIBLIOGRAFIA

BAKKER, Mucio Piragibe Ribeiro de. “A humanidade conquista um patrimônio comum”. *Revista Brasileira de Tecnologia*, vol. 15, n. 6, nov/dez 1984.

BAKKER, Mucio Piragibe Ribeiro de. “O mar: uma nova fronteira”. *Revista Brasileira de Tecnologia*, vol. 18, n. 2, fev 1987.

BAKKER, Mucio Piragibe Ribeiro de. “A Terra, o oceano e a atmosfera. O clima e o aquecimento global (Apontamentos sobre)”. *Revista Marítima Brasileira*. V. 131, n. 01/03, jan/mar 2011.

CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O DIREITO DO MAR. Reproduzido da Diretoria de Hidrografia e Navegação, 1990.

CEMBRA – Centro de Excelência para o Mar Brasileiro. 2ª edição. Rio de Janeiro, 2012.

CEMBRA – Centro de Excelência para o Mar Brasileiro. Conceitos Básicos e Estratégia. 1/7/2010.

REVISTA DO CLUBE NAVAL. Editorial. Ano 115, nº 343, jul/ago/set 2007.

# ATLÂNTICO SUL E AMAZÔNIA AZUL: Um desafio geopolítico para a sociedade brasileira?

*Se não existem guerras no presente nas quais o soldado profissional possa aprender seu ofício, ele é, então, compelido a estudar as guerras do passado... como insistiu Clausewitz [as guerras são...], um elemento peculiar caracterizadas pelo perigo, pelo medo, pela confusão. Em suma, um grande grupo de homens tenta impor a sua vontade sobre um outro por meio da violência; e, em todas, ocorrem casos que são inconcebíveis em qualquer outro campo do conhecimento. Naturalmente que as diferenças levadas a cabo entre uma e outra guerra em função das mudanças sociais e tecnológicas são imensas, e um estudo de história militar que não tome em consideração tais mudanças pode ser realmente, com muita facilidade, bem mais perigoso do que, de qualquer modo, a não realização de qualquer estudo.*

Michael Howard,  
em *The course of war and other Essays*  
(Tradução livre do autor do artigo)

REGINALDO GOMES GARCIA DOS REIS\*  
Contra-Almirante (Ref<sup>o</sup>)

---

## SUMÁRIO

Introdução  
Um “espaço” marítimo e sua evolução  
O multilateralismo geopolítico contemporâneo e o  
desafio da sociedade brasileira  
Conclusão

## INTRODUÇÃO

**A**dvertência que nos faz Michael Howard é de relevante importância, especialmente diante do quadro cada vez mais instável, incerto e inseguro ao qual denomino “cenário dos 3 I”.

A geopolítica é reconhecida de forma por vezes simplista, como tratando de “espaço” e “posição”. Há uma certa per-

plexidade diante dos desafios geopolíticos que se apresentam para os diferentes atores estatais em diferentes regiões deste planeta.

O mundo contemporâneo vê-se aturdido diante dos avanços da tecnologia de informações e comunicações. Os “espaços” e as “posições” vão além dos limites geográficos. Um pertencimento virtual veio somar-se às ameaças e oportunidades que se apresentam aos Estados. Parece que os

---

\* Chefe do Departamento de Ensino da EGN, exerceu comandos nos diversos postos da carreira. Serviu no Comando em Chefe da Esquadra (Operações) e no CAAML (chefe do Departamento de Instrução). Foi vice-diretor da EGN e instrutor de Planejamento Militar e Jogos de Guerra. Autor de trabalhos para revistas especializadas e capítulos em livros sobre estratégia; defesa e segurança; e relações internacionais. Recebeu o Prêmio Revista Marítima Brasileira, em 2007.

modelos tradicionais para tentar dissecar os conflitos e as suas tendências não respondem aos múltiplos impactos produzidos, em grau variável de intensidade, pelos atores estatais e não estatais. Estes fazem a geração de eventos geopolíticos cada vez mais associados a uma construção arquitetada social e politicamente.

As lições da história precisam ser estudadas amplamente, profundamente e de acordo com o contexto. Entretanto, não se deve tomar tais lições como verdades absolutas, uma vez que as peculiaridades e singularidades do contexto em que ocorreram têm componentes próprios e específicos, em especial no campo subjetivo. Deve-se sempre estar atento para não cair na “falácia da projeção linear”.

O olhar para o Atlântico Sul e a Amazônia Azul requer um breve recurso à História, adequado aos limites de páginas deste artigo. Para isso, ir-se-á recorrer aos primeiros passos da independência do

Brasil e ao papel do poder marítimo e, em consequência, do poder naval.

Daremos uma breve visão teórica e apresentaremos as implicações estratégicas de uma região que cresce economicamente, atraindo diversos atores de outras regiões. Ao final, pretende-se despertar um debate que é de todo interesse daqueles que têm consciência da amplitude do desafio geopolítico do Atlântico Sul.

## UM “ESPAÇO” MARÍTIMO E SUA EVOLUÇÃO

O alargamento do conceito de estratégia, que também alcançou o de segurança,

contribui para a perplexidade com que se deparam os analistas estratégicos. A estratégia deve ser simples, mas não significa que ela seja fácil e simplista.

A natureza dos conflitos pode não ser volátil, mas a característica, o meio pelo qual a natureza toma forma, muda frequentemente. Hoje, diz-se que o contemporâneo é um híbrido que mescla vários aspectos diferentes. No campo militar, isto se manifesta por meio das “velhas” e “novas” ameaças. Portanto, agir estrategicamente é cada vez mais difícil em um mundo crescentemente interdependente. Um problema de segurança e os aspectos de

poder a ele associados hoje ocupam um amplo espectro. Pense-se, por exemplo, nas consequências das mudanças climáticas. É algo que afeta toda a sociedade, logo um problema de segurança. O planejamento estratégico implicará alocar recursos para fazer face ao problema. Um grande desafio para os planeja-

dores estratégicos. Mas tal tipo de desafio, inerente à crescente interdependência, é uma singularidade da nossa época? É um problema sem respostas? Ou o *slogan* de modismos atuais não foi percebido?

O auxílio da História ajuda em recompor o sentido conceitual da estratégia, que alguns grandes pensadores nos legaram com um sentido tradicional: a arte do estrategista. Ela é aplicada para conseguir criar poder de modo a obter o objetivo político, usando especialmente os meios militares de acordo com o modelo tradicional. Vamos verificar tal aspecto em uma breve incursão histórica.

O ponto de partida para o périplo deve ser a saga portuguesa da Escola de Sagres.

## A Amazônia Azul representa o desafio de projetar sonhos de desenvolvimento e de alcançar outros patamares para as futuras gerações de brasileiros

Tal como hoje, o Brasil descoberto revelou-se um *locus* de grandes oportunidades. Então, já naqueles tempos, despertou a cobiça, e surgiram grandes ameaças ao controle português, normalmente, no caso brasileiro, vindo pelo mar. A Amazônia Azul representa o desafio de projetar sonhos de desenvolvimento e de alcançar outros patamares para as futuras gerações de brasileiros.

Um salto no tempo leva até a figura de José Bonifácio, que nos deixou as lições de como utilizar o pensar estratégico não somente no sentido do uso da força, mas do controle das ações para conquistar os interesses vitais dentro de objetivos políticos bem definidos. O livro magistral do Almirante Fernando Diégues, *A Revolução Brasileira: O Projeto Político e a Estratégia da Interdependência*, é um estudo bem aprofundado do desafio daquela época. Segundo Diégues, “a Independência (...) é um marco político notável na evolução da sociedade brasileira, que se credencia a assumir livremente o seu destino”.

O mar foi o espaço estratégico por onde o Brasil avançou para consolidar o processo de sua independência. O emprego da Esquadra foi uma forma inexorável de chegar a todos os propósitos do governo brasileiro para que o objetivo político de mais longo prazo fosse alcançado.

O estudo da “Revolução Brasileira”, expressão usada por José Bonifácio, permite verificar como estão presentes elementos básicos de uma teoria do poder marítimo que só ao final do século XIX foram explicitados por Alfred Thayer Mahan. Mahan não usou a palavra geopolítica, mas, em sua obra, os termos “espaço” e “posição” em relação ao controle do mar estão bem presentes. A sua análise geo-histórica enfatiza a importância do mar para a humanidade. A visão de uma linha de referência permanente é consenso entre os estudiosos das estratégias marítima

e naval, antes e depois de Mahan. A linha é baseada nos atributos do mar como:

- a) fonte de recursos;
- b) meio para transportar e intercambiar (não só material, mas também ideias e culturas);
- c) meio de projeção de poder, seja ele positivo ou negativo, porque são duas faces de uma mesma moeda. A projeção dar-se-á pela cooperação ou coerção; e
- d) meio de domínio.

O poder naval não é um simples inventário de meios e sua capacidade de combate. A vinculação ao poder marítimo está substanciada na frase de Walter Raleigh, no século XVII: “Quem dominasse o comércio mundial dominaria o mundo”. Uma outra versão dessa frase foi adaptada por geopolíticos como Mackinder e Spykman. Segundo Geoffrey Till, Adam Smith identificou o mar como um elemento fundamental para a circulação das riquezas produzidas e, em consequência, para o comércio e a economia (Till, p. 33). Seria a globalização uma **Mari-timização** do mundo? Ou o reconhecimento de que vivemos no “planeta Água”?

Till ainda deduz, das concepções estratégicas formuladas no campo histórico até hoje, as seguintes funções clássicas do poder marítimo:

- a) assegurar o controle do mar;
- b) projetar poder sobre terra, tanto na paz quanto na guerra;
- c) agir de modo a proteger ou atacar o tráfego marítimo; e
- d) manter a segurança de forma ampla, de acordo com as normas legais para que haja uma “boa ordem” no mar.

As funções deixam sobressair os aspectos econômicos, que são tanto motivo de cooperação como competição. Essa peculiaridade coloca ênfase no poder marítimo. Em decorrência, isto acresce ao poder na-

val, como elemento constitutivo e integrado ao poder marítimo, o seu significado mais amplo do que o do poder terrestre e aéreo na dimensão do campo militar no ambiente estratégico e operacional.

A modelagem apresentada até aqui tem a faculdade de estabelecer a origem da investigação e do debate acadêmico e profissional para a compreensão dos assuntos do mar. A ideia-força dá uma visão macro do poder marítimo para identificá-lo como fonte vital de alimentos, energia e matérias-primas. Além disso, contribui para aclarar que é um poder relativo. Ele é desigual entre os países.

No passado, como ensina o exemplo histórico da Companhia das Índias e das ligadas ao comércio, tanto na Holanda como no caso britânico, tais atividades serviram de base de fomento, aí incluído o aporte financeiro, para que o poder naval tivesse um tamanho adequado às demandas dos interesses advindos dos campos político e econômico. Essa é uma diferença fundamental em relação aos poderes terrestre e aéreo.

A obra de Mahan vai além de alguns críticos *ex-post facto*, com base em acontecimentos após o seu contexto, vivenciado por aquele pensador, praticarem a falácia do ceticismo crítico. Entretanto, o entendimento do conceito “*Sea Power*” dá um arcabouço para os fatores que delineiam o poder do Estado no mar. Mahan enfatizou seis fundamentos:

- a) a posição geográfica do país;
- b) a configuração física, como a quantidade de portos e as facilidades, bem assim os aspectos dos recursos naturais e do clima;
- c) a extensão territorial;
- d) a população (refém especial no aspecto demográfico);
- e) o caráter da população (o ethos da sociedade); e

f) o caráter das instituições do governo, que conduz a um projeto de Estado e à vontade política e estratégica de executá-lo. (Stevens, W.O. e Westcoot, 1942)

O acaso de datas leva a que, no mesmo ano do falecimento de Mahan, 1914, tenha sido inaugurado o Canal do Panamá. Era uma das sugestões da visão geopolítica dele para os Estados Unidos da América (EUA) tornando-se realidade.

Mahan fundamentou muito da sua análise no que o século XIX reconheceu como a “*Pax Britannica*”. Entretanto, para atingir tal nível de controle houve um processo histórico que se inicia com Henrique VIII, ao criar a estrutura organizacional do Almirantado Britânico e as ações iniciadas por Elizabeth I. Desse modo, não se pode hoje atribuir a Mackinder uma visão de enlevar o poder terrestre com a detecção da ameaça proveniente do Heartland. A sua preocupação era manter inalterado o poder do Império Britânico, decorrente das suas ações marítimas.

Julian Corbett e seus seguidores, fruto de um novo contexto e dos testes da realidade a que foram submetidos pelos acontecimentos da Primeira Guerra Mundial, aí inseridas as inovações decorrentes da evolução tecnológica (ferrovia, telégrafo nas comunicações, submarino, aviação etc.), propuseram ajustes coerentes. Não é de vital importância a afirmação de Corbett de que o homem habita em terra e, por consequência, o poder marítimo não pode existir sem levar em conta os acontecimentos em terra. Ele manteve a relevância das operações marítimas (Lorot e Thual, 2002).

Na época do Império Britânico, além do controle dos *choke-points*, visualizados por Mahan e que continuam válidos até hoje, outro aspecto favorecia as ações marítimas do Reino Unido. O centro mundial do poder estava em terra na Europa ocidental. As

linhas de comunicações marítimas precisavam chegar, trazendo os recursos primários das colônias ou das áreas de influência ou levando os produtos com maior valor agregado para os mercados controlados pelo mercantilismo. Assim, a posição do Império Britânico diante dos adversários em terra da “velha Europa” proporciona um facilitador para a sua capacidade de controle de áreas marítimas.

É conveniente lembrar que a expressão inglesa *Sea Power* não existia nos dicionários quando foi empregada por Mahan. Porém a expressão mantém sua força até os dias atuais. De tempos em tempos é necessário resgatar o sentido amplo do termo. Por tal razão, em 1979, a Marinha dos Estados Unidos promoveu o “V Sea Power Symposium” para discutir as expressões *Sea Power*, *Maritime Power* e *Naval Power* (Garcês e Martins, 2009).

Ao final do simpósio, a conceituação reafirmou a amplitude do tema, até hoje incorporada nas doutrinas de diferentes Marinhas, das quais pode-se citar a ênfase apresentada pela China e pela Índia nas concepções estratégicas atinentes ao Pacífico e ao Índico. Cabe aqui apresentar as definições que emanaram do “V Sea Power Symposium”. *Sea Power* é a resultante da soma de todos os componentes desse poder, sejam armados ou não armados. É o poder do Estado no mar. Resulta do todo que são o *Maritime Power* e o *Naval Power*. O *Maritime Power* é constituído pelo poder naval e por “outros elementos armados”, acrescido de outras forças não navais. O *Naval Power* corresponde à Marinha militar, incluindo os meios aéreos embarcados.

A menção acima também serve para lembrar que a potência da “Pax Britannica”, após os acontecimentos das Primeira e Segunda Guerras Mundiais, foi substituída pela nova potência – os Estados Unidos. Como no caso britânico, as linhas de comunicações marítimas do Atlântico Norte e do Sul eram objetivos bem definidos em razão da vantagem auferida pela posição geográfica em relação ao comércio internacional.

A Guerra Fria, entre a ex-União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) e os EUA, apresentou vários campos de enfrentamento, em especial pela ameaça de destruição mútua decorrente das armas nucleares e seus vetores lançadores. A previsão de Tocqueville no início do século

XIX, do enfrentamento entre os dois países emergentes naquela época, também fez-se presente no mar. Em que pese as dificuldades decorrentes da geografia, a negar aos russos o “acesso às águas quentes”, elas foram contornadas pelas concepções do

***Sea Power* é a resultante da soma de todos os componentes desse poder, sejam armados ou não armados. É o poder do Estado no mar**

Almirante Sergei Gorshkov. A partir de 1956, implementou a sua doutrina, tendo considerado em sua concepção as lições de Mahan.

No caso específico do Oceano Atlântico, Gorshkov valeu-se da descolonização na África e da turbulência no Caribe, com Cuba atuando como a ponta da lança soviética. Além disso, levava a ameaça às linhas de comunicações marítimas (LCM), em especial na rota do Cabo (África do Sul) e do Estreito de Drake, canal de ligação entre o Atlântico e o Pacífico no Sul da América do Sul. Identificou *Choke points* vitais. Cuba não só levou a ameaça para próximo do território dos EUA (episódio da crise

dos mísseis, em 1962) como se afigurava em potencial base para atuar nas LCM do Atlântico Norte e no Canal do Panamá (Coutau-Bégarie, 1985).

As possibilidades que se abriram para a Doutrina Gorshkov foram também fruto das evoluções tecnológicas que, como no passado (vide a Escola de Sagres), permitiram a manifestação do poder do Estado no mar por meio de outras concepções para contemplar o emprego político do poder naval. Ontem como hoje, o conhecimento, decorrente da valorização da educação, permitiu alterar condições adversas.

A diplomacia naval, dentro do amplo espectro do conflito, oferece uma forma ampla de variadas atuações graças ao que se convencionou chamar de características do poder naval: a mobilidade (deslocar-se com os meios navais e estar presente em qualquer parte a partir do mar), a permanência (ao valer-se da mobilidade, fazê-lo por um longo período graças ao apoio logístico móvel), a versatilidade (adaptar-se às mais variadas condições, ao passar de uma situação operacional em uma área-crise para levar o apoio de uma ação humanitária a um país amigo) e a flexibilidade (a graduação do emprego da força conforme a evolução da situação de crise e ou conflito).

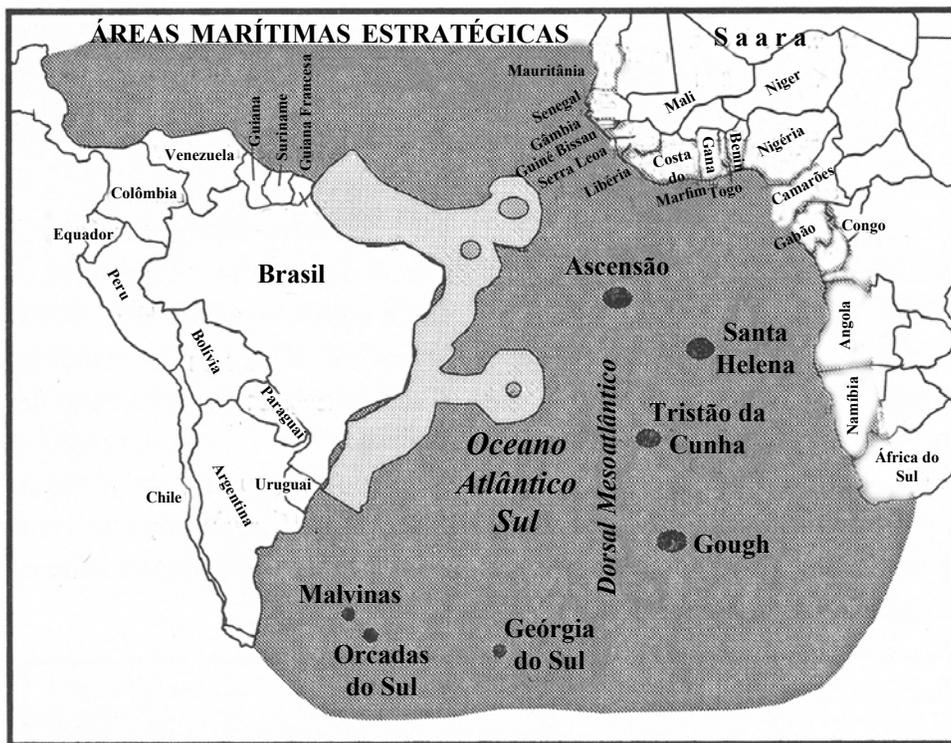
As características do poder naval, aliadas aos avanços tecnológicos, permitiram que, nos anos 1940, um outro pensador geopolítico invertesse a visão de Mackinder. Foi durante a Segunda Guerra Mundial que Nicholas Spykman, apesar de reconhecer a existência de um “Heartland”, apresentou a sua teoria do controle do “Rimland” (região intermediária entre o “Heartland” e os mares ribeirinhos). As “franjas” seriam a zona pivô. Posteriormente, a teoria irá tomar forma com a estratégia da “contenção” utilizada pelos EUA em oposição à então União Soviética.

A observação em relação à periferia que circunda os centros de poder apresentados

pelos diversas teorias, em especial no que diz respeito ao Atlântico Sul e ao subcontinente da América do Sul, é que estas áreas seriam reservas estratégicas a serem usadas para propiciar o suporte necessário aos interesses vitais das potências principais.

A segunda metade do século XX e o inquietante início do século XXI não revelam mudanças claras e significativas do quadro histórico até aqui apresentado. O Clube de Roma, embrião do G-7 (grupo dos países mais ricos), desde os anos 1960 mantém uma visão centro e periferia para a discussão dos temas da agenda dominante. A proposta feita por Mackinder, em 1924, para a criação da Midland Ocean Alliance foi a base para o surgimento da própria Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan). A força desta organização não foi mitigada pelos ventos de unificação que sopravam ao início dos anos 1990, com os avanços da União Europeia. No âmbito do comércio mundial, as propostas que se afiguram nos dias atuais potencialmente significativas seriam aquelas oriundas dos EUA: a “transpacífico” como forma de “contenção” da China e uma Aliança do Atlântico Norte reforçando os elos já existentes (Flint, 2006).

O que resta aos países lindeiros ao Atlântico Sul? A presença de outros atores, como China e Índia, na África e na América do Sul, em busca de recursos primários para sustentar os respectivos processos de desenvolvimento, repete ou não as ações geopolíticas passadas? Como gerar um pensamento político e estratégico marítimo brasileiro? Pensar conceitos e doutrinas adequados aos próprios interesses vitais? Buscar, além das três autonomias seculares (alimentar, energética e militar), a autonomia do conhecimento parece ser um caminho que pode ajudar a modificar a figura contemporânea abaixo: ela facilita entender o desafio das últimas fronteiras



Fonte: Marinha do Brasil, Estado-Maior da Armada

brasileiras a serem demarcadas. A convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, em vigor desde 16 de novembro de 1994, dá o suporte legal e a legitimidade para incorporar áreas marítimas ao patrimônio da sociedade brasileira.

Até hoje, de norte a sul, uma cadeia de ilhas, como Ascensão, Santa Helena, Tristão da Cunha e Shetlands, todas pertencentes ao Reino Unido, transmite uma mensagem simbólica do poder do Estado no mar. É um exemplo prático e real do *Sea Power* como concepção política e estratégica. E o Brasil, diante de seu próprio desafio?

## O MULTILATERALISMO GEOPOLÍTICO CONTEMPORÂNEO E O DESAFIO DA SOCIEDADE BRASILEIRA

**Em abril o primeiro navio, com 60 mil t de soja, partiu de Vila do Conde, PA, para a Europa. Dá vida a projetos que utilizam as vias hidrográficas brasileiras**

Alguns fenômenos ocorrem e se manifestam no mundo real que somente podemos observá-los, sem que possamos explicá-los. Por tal razão, iniciaremos esta parte do artigo recorrendo a alguns tópicos aleatórios para que possa ser identificada a existência ou não

de algum referencial comum que dê suporte ao exposto anteriormente na evolução das concepções sobre o poder do Estado no mar.

Em 25 de abril de 2014, o jornal *Valor* (p. B-16) anunciava que o primeiro navio, com 60 mil toneladas de soja, partiria no dia 26 de abril do terminal portuário de Vila do Conde, município de Barcarena, no Pará, com destino à Europa. É a produção do Centro-Oeste brasileiro valendo-se da geografia da chamada “Saída Norte”. É um marco histórico que simboliza e dá vida aos inúmeros projetos pensados geopoliticamente para utilizar as veias hidrográficas brasileiras.

Um futuro destino para as exportações agrícolas que vão se valer da Saída Norte será a Ásia, por razões hoje facilmente identificadas em função do crescimento de China, Índia e outros países daquela região. Dentro desse quadro, qual a importância que o Canal do Panamá representará para o Brasil? Recentemente, o Japão questionou a autoridade responsável pelo canal por ter fixado a largura máxima (boca) dos navios que aí transitarão em 49 metros. E a questão das mudanças climáticas e as novas derrotas que surgem no Ártico? Não só o Canal de Suez ver-se-ia afetado, mas o do Panamá poderia perder um tráfego marítimo significativo (Serra, Neto e Weber, 2012).

Na citação de exemplos, cabe mencionar o artigo de Robin Phillips, diretor mundial de Operações Bancárias do HSBC (Jornal *Valor*, p. A9, 17 de fevereiro de 2014), em que enfatiza ser hoje a América Latina o segundo destino dos investimentos financeiros feitos pela China no exterior. Este país é possuidor de uma reserva de US\$ 3,82 trilhões em moedas estrangeiras e US\$ 7 trilhões em poupança. Como a China é altamente dependente das importações de matéria-prima e energia, percebe-se a intenção de mitigar tal vulnerabilidade valendo-se do investimento direto. Os empréstimos para a América Latina oriundos da China foram maiores do que somados os do Fundo Monetário Internacional (FMI), do Banco Mundial

e do Banco Interamericano de Desenvolvimento. Cerca de US\$ 85 bilhões foram emprestados a quatro países: Venezuela, Brasil, Argentina e Equador. A China já é o maior investidor em mineração no Peru. Há condição para que a China aumente os diversos tipos de investimento no exterior. Estaria sendo alterada a face do detentor do modelo mercantilista, que tanto valeu-se no passado do poder no mar? Ou um retorno aos séculos XIV e XV?

Por fim, mas não o suficiente para esgotar o tema, em 4 de fevereiro de 2014, o presidente do Equador assinou um decreto, enviado à Organização dos Estados Americanos (OEA), pelo qual o Equador comunica sua saída do Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (Tiar). Em janeiro de 2014, a medida foi aprovada pela Assembleia Nacional daquele país. Outros países já anunciaram que vão seguir o mesmo caminho, entre eles Nicarágua, Venezuela, México e Peru.

Daria a soma dos fatos acima uma base para que o secretário de Estado dos EUA John Kerry declarasse que a Doutrina Monroe não existisse mais? Então tal declaração significa o fim da tão propagada “defesa hemisférica”? Em 18 de novembro de 2013, um histórico discurso foi feito pelo secretário John Kerry, na sede da Organização dos Estados Americanos (OEA). Foi anunciado formalmente que estava encerrado o período marcado pela Doutrina Monroe. Uma nova forma de relação deve ser buscada.

A Doutrina Monroe foi lançada em 1823 e propunha uma integração do continente americano. Sob qual perspectiva? Uma forma de análise é valer-se da perspectiva histórica; com base nela pode-se entender a ótica e compreender o que estava subtendido no uso de certos termos. A doutrina necessita ser compatibilizada com os termos “América Latina” e “defesa hemisférica”.

Faz sentido uma “defesa hemisférica”? O léxico esclarece de forma cristalina o que é hemisfério: “metade de uma esfera” ou “cada uma das duas metades em que a Terra é imaginariamente dividida pelo círculo do Equador”. Como pode o continente americano, dentro de um conceito de “defesa hemisférica”, isolar-se das demais partes do planeta Terra?

A diretriz geopolítica que amparou o lançamento da Doutrina Monroe tinha em seu cerne interesses vitais dentro da ótica de um país que dava os seus passos para um lugar de destaque no cenário internacional, como bem observou Alexis de Tocqueville. A força de um tipo de patriotismo amalga-

mava “os interesses próprios aos interesses do país”. A coerência estratégica é tão ampla que tomaria muitas páginas para ser descrita. Sinteticamente, pode-se apontar o Corolário Polk, que serviu de justificativa para a

anexação de territórios mexicanos, indo até o período de Theodore D. Roosevelt, que decide sustentar a ideia “da América para os americanos”, lançada em 1823 (Silva, Almeida e Leão, 2013).

E qual a razão do surgimento do termo América Latina? Em verdade foi uma criação francesa para antepor-se à Doutrina Monroe. Os recursos primários existentes tinham olhos sobre eles de cobiça há muito orientados para a manutenção de algum grau de controle sobre uma periferia rica em matérias-primas. A experiência francesa de Napoleão III no México, que chegou ao auge ao ocupá-lo e impor como imperador o Arquiduque Maximiliano, configura um bom exemplo da rivalidade entre os centros de poder. Infelizmente, temos hoje o uso do termo “América Latina” sem cuidarmos das

lições que a história deixou para o nosso aprendizado. Em verdade, a rivalidade de interesses já nascia quando Thomas Jefferson afirmou: “A América tem um hemisfério para si mesma”. A diretriz geopolítica emanada era bem objetiva e deu base para que surgisse um mito de uma defesa “hemisférica” em oposição aos atores estranhos ao continente americano.

O avanço tecnológico tem permitido uma crescente importância do mar no campo econômico. Isto não modifica a visão dos antigos pensadores em relação às questões marítimas. A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar veio legalizar e legitimar a possibilidade

do uso do mar como via de interconexão do comércio internacional e, também, como fonte de recursos para a busca das autonomias alimentares, em energia e de insumos. A entrada em vigor da Lei do Mar, em 16 de novembro

de 1994, criou, inclusive, discussões por parte de alguns países que não se tornaram signatários. Em verdade, alguns estudiosos proclamam existir um confronto entre a antiga ideia do *mare liberum* e a do “mar fechado”, em razão da existência da jurisdição legal, por força da Lei do Mar, sobre áreas oceânicas.

A estratégia marítima precisa ser pensada hoje de acordo com as oportunidades oferecidas pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, a Lei do Mar. Não basta ter acesso legal e legítimo às áreas oceânicas; é preciso ter vontade política para assegurar a jurisdição sobre elas. Não basta, de forma simplista, pensar que a interdependência cada vez maior irá impedir a ocorrência de conflitos. Tal modismo foi desastroso no início do século passado.

**Não basta ter acesso legal e legítimo às áreas oceânicas; é preciso ter vontade política para assegurar a jurisdição sobre elas**

Hoje, em 2014, faz cem anos do episódio do assassinato do Arquiduque Francisco Ferdinando, herdeiro do trono austríaco, por um estudante sérvio integrante do grupo terrorista Mão Negra. Um episódio de aparente pouca significância serviu de estopim para desencadear uma guerra total: a Primeira Guerra Mundial. Sabe-se que cada conflito é único. No início do século XX, a ideia-força era que, graças ao intenso intercâmbio comercial entre os países, a “globalização” da época, não haveria condições para ocorrer uma guerra. Tal ato seria impedido pela forte interdependência.

O livro de autoria de Norman Angell denominado *A Grande Ilusão*, lançado em 1909, alinhava diversas razões para que não se produzisse um conflito bélico entre as principais potências. O argumento-chave era o de que o fato dos possíveis antagonistas serem parceiros comerciais não permitiria a ocorrência de guerra. Uma lição a ser aprendida com a História?

O ano de 2014, além de continuar a apresentar a instabilidade, a incerteza e a segurança demarcadas por eventos geopolíticos recentes que apontam para um assustador início do século XXI, reserva outras coincidências com os 75 anos do início da Segunda Guerra Mundial e os 25 anos da queda do Muro de Berlim.

É diante de tais desafios que no Brasil fez-se necessário efetuar uma abordagem para pensar o mar na direção inversa dos pensadores das escolas geopolíticas dominantes. O Atlântico Sul será relevante se os brasileiros, com a contribuição dos demais países limítrofes a ele, somarem esforços para ocupar o espaço e a posição geopolíticas contemporâneas e engendrarem uma visão coerente com os interesses que olhem para o Atlântico Sul a partir do Hemisfério Sul como protagonista.

No passado, soubemos, como brasileiros (é verdade que por poucas vezes), inverter o rumo e retirar do Brasil a presença do colonizador. A evolução teórica do poder do Estado no mar reafirma conceitos que contemporaneamente explicam o porquê de a US Navy fazer-se presente nos mares do planeta Terra (ou seria planeta Água), fruto de uma Oceanopolítica. Conceito esse visualizado por Therezinha de Castro ao chamar a atenção: “Compartir a terra com base nas massas oceânicas e onde o Atlântico representa um papel relevante na circulação marítima, uma vez que a circulação terrestre não pode prescindir dos caminhos marítimos”. Uma síntese adequada ao entendimento do conceito de Poder Marítimo (*Sea Power*) (Castro, 1999).

Ao retornar ao século XX e passando pelas consequências deixadas aos términos da Primeira e da Segunda Guerra Mundial, observa-se que não houve mudanças nas influências e interferências no Atlântico Sul. O Brasil não exerce papel de protagonista. Durante o período de confrontação da Guerra Fria, o papel tem características de complementaridade. O Tiar nascido em 1947 foi enquadrado na perspectiva da “segurança hemisférica”, como decorrência da Doutrina Monroe. Entretanto, a visão privilegiada estava orientada para o Atlântico Norte.

A criação da OEA, em 30 de abril de 1948, ocorreu dentro da mesma diretriz política e estratégica do Tiar. A crise dos mísseis de Cuba, em 1962, mostrou claramente a importância de eventos geopolíticos que tinham uma dimensão bem maior do que a dos fóruns das burocracias instituídas. O peso da Doutrina Monroe era mais significativo do que a existência de uma relação de integração que expandisse o sentido de segurança

para as dimensões política, econômica e social. Faltou um Plano Marshall para as Américas?

Nos anos 1970, o Brasil ensaiou passos de maior afirmação, inclusive atravessando o Atlântico Sul e aproximando-se dos vizinhos geológicos e geopolíticos da África. O reconhecimento de Angola marca simbolicamente a dimensão do ato executado. O decorrer do tempo só fez acentuar a percepção de um enfraquecimento da “segurança hemisférica”. Os governos Carter e Reagan, nos EUA, apesar de terem estabelecido diretrizes geopolíticas bem distintas, foram similares no distanciamento. O controle do sul do Atlântico Sul, na perspectiva da Geoes-tratégia Global, foi decisivo na questão das Malvinas.

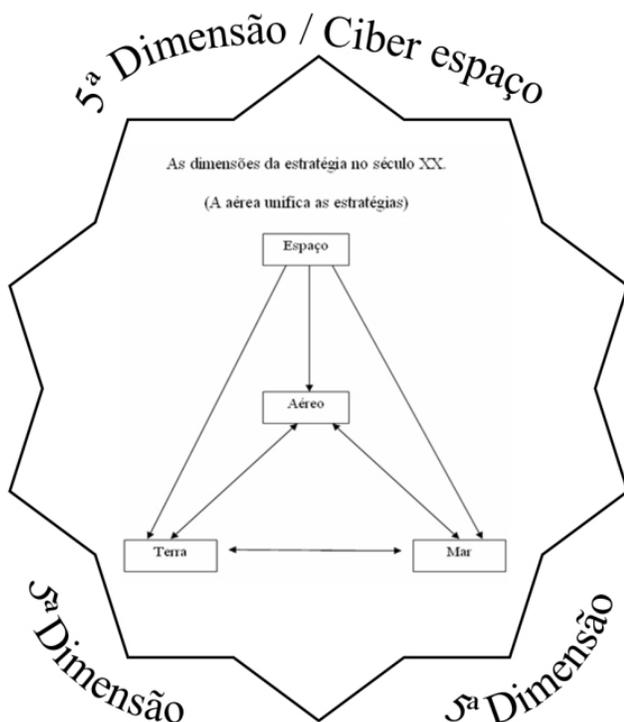
O período Reagan, nos EUA, foi marcado pelo acirramento do desafio no campo tecnológico e militar. O projeto Guerra nas Estrelas foi uma disputa conduzida no campo econômico. De um lado um país, os EUA, que conseguia expandir e dar aplicação dual aos desenvolvimentos e inovações que surgiam nas pesquisas induzidas pelo campo militar. Do outro, um país de planejamento centralizado, a ex-URSS, que dedicava cada vez mais percentuais elevados do PIB estritamente na aplicação militar. Alan Greenspan, em seu livro *A ERA da Turbulência*, revela um pouco do que hoje é reconhecido por alguns analistas como uma ação de “keynesianismo militar”. Será que os autores chineses Qiao Liang e Wang Xiangsui consolidaram tal visão no que denominaram de “guerra além dos limites”? O conflito no século XXI não se daria somente no campo militar, mas estaria vivo em todas as manifestações dos diversos campos: políticos, econômicos, social, militar, ambiental e científico.

O fluxo do comércio global, ao ser lançado sobre os mapas, mostra como o Brasil está distante do adensamento que ocorre no Hemisfério Norte. O controle das cargas pelos sistemas de comunicações hoje disponíveis permitido pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) permitiu visualizar o contêiner. É um símbolo bem atual do comércio que conecta o mundo. Tal uso dual das TIC leva-nos obrigatoriamente a pensar em planejamento em uma Quarta e Quinta Dimensão Estratégica.

A Quarta Dimensão Estratégica amplia os horizontes da Geopolítica. Pensa-se em uma Astropolítica. Ela reproduz no espaço os sentidos de orientação que fizeram a dimensão marítima impactar a saga do ser humano. A figura na próxima página busca transmitir, quase sem palavras, a ideia síntese do novo clube fechado das potências que desejam ter a “Terra controlada da Terra”. (“A Quarta Dimensão Estratégica”, Reginaldo Gomes Garcia dos Reis, *Revista Marítima Brasileira*, abr/jun 2010, v. 30)

A Quinta Dimensão Estratégica envolve tudo e todos por meio das possibilidades e surpresas a cada dia constatadas pelo potencial de levar-se o conflito ao campo cibernético. Ao envolver e interpenetrar as quatro dimensões estratégicas, passa-se ao ciberespaço. Nesse domínio ocorre a facilidade do acesso à informação e a conexão das pessoas em redes sociais (pertencimento virtual), “diminuindo” as distâncias físicas. Ao mesmo tempo, podem ocorrer fraudes bancárias de elevado impacto financeiro, como também danos materiais significativos revelados pela avaria de equipamento de uma central nuclear no Irã (caso Stuxnet).

Os eventos dos anos 1980 e 1990 que produziram câmbios nas relações de poder



Fonte: Coutau-Bégarie – Tratado de Estratégia, adaptado pelo autor

são normalmente simbolizados pela queda do Muro de Berlim e pelo colapso da União Soviética. Várias previsões feitas naqueles tempos não se confirmaram. O mundo atual, com suas novas e velhas crises, reacende os temores quanto à possibilidade de conflitos de mais ampla abrangência, como os do século XX.

O Brasil, nos anos de 1980 e 1990, vivenciava uma série de turbulências internas. As crises econômicas foram tão fortes que hoje pode-se verificar a existência de duas décadas perdidas em termos de desenvolvimento. Somente a partir de 1993 e 1994, com o início de um processo de estabilidade econômica, foi possível pensar-se algo além das contradições internas brasileiras.

Não se pode deixar de apontar que a ação de suspender o pagamento da dívida externa nos anos de 1980 afetou em

muito a credibilidade de o Brasil agir com autonomia no plano internacional. O papel desempenhado até o final do século XX é o de seguir as agendas fixadas pelos principais atores internacionais. Vê-se surgir uma proposta interessante, a Zona de Paz e Cooperação no Atlântico Sul (Zopacas), porém sem a percepção profunda que os ventos da Guerra Fria perderam intensidade. É uma lição a ser analisada com detalhamento e profundidade para que se saiba observar corretamente os fatos portadores de futuro. As tentativas atuais de fazer crescer a semente da Zopacas do século passado não têm sido frutíferas. Falta uma sintonia com os

novos tempos?

A iniciativa da integração regional, cujo principal projeto começou com o Mercado Comum do Sul (Mercosul), está hoje cheia de incertezas. Tal ideia mirava muito o aparente sucesso da União Europeia (UE). Após a crise de 2008, que se espalhou por todo o mundo e trouxe, até hoje, imensas dificuldades, em especial para a UE, indica-se que a integração precisa ser mais bem estudada. Não se trata aqui de pensar o processo somente pela perspectiva comercial. É necessário ampliar o foco e verificar que as tratativas para integração em outros campos, como, por exemplo, em política externa, não tiveram os avanços pretendidos. A crise de 2008, marcada simbolicamente pela falência do Banco Lehman Brothers, mostrou a importância

de se ter autonomia para decidir sobre políticas econômica e financeira.

A mesma crise de 2008, que ainda assola o mundo, não deixou de atingir o Brasil. Ela fez ressurgirem incertezas sobre a economia e, desse modo, acentuou as contradições internas que não têm permitido um processo consistente e durável para o desenvolvimento. O pleito acalentado de um lugar no Conselho de Segurança (CS) da ONU, advindo de uma adequação da organização a um novo cenário de reestruturação das relações de poder no mundo, vê-se contido em função do recuo do Brasil em ações mais afirmativas na cena internacional. Evidentemente que as vulnerabilidades internas também contribuem para a falta de sustentação da demanda brasileira. Não se pode deixar de constatar que a ação de modificar o CS também contribui para minar a credibilidade daquela organização.

A visão cética acima não é de todo predominante. Alguns projetos que nasceram nas duas últimas décadas do século passado têm resistido à inconstância do crescimento brasileiro. A presença na Antártida é um exemplo da capacidade de enfrentar as adversidades, em especial por parte da Marinha do Brasil. A cooperação iniciada com a Namíbia e que começa a estender-se a outros países da África também fortalece a ideia de manter uma atitude positiva na concepção de uma estratégia marítima. Por vezes, esta ação, necessariamente de longo prazo, não tem sido contemplada com uma vontade política por parte de diversos setores do governo brasileiro. As razões

disso não são bem definidas. Entretanto, a visão de curto prazo impede que sejam conectadas as ações com os interesses nacionais, dentro de uma visão prospectiva de longo prazo sonhada por José Bonifácio em sua “Revolução Brasília”.

O *slogan* de uma “nova ordem mundial” não resistiu aos desafios da realidade da dinâmica geopolítica. Um novo xadrez de interesses surge, com alguns atores bem distintos dos protagonistas do século XX. Analistas de curto prazo ou conhecidos na área de pensadores anglo-saxões como *armchair strategists* chegaram a questionar a necessidade do poder militar. Os oráculos do exterior eram decodificados aqui no Brasil, pondo em dúvida até a existência das Forças Armadas. É o momento de questioná-los, diante do processo de insegurança que se espalha contemporaneamente. Os projetos de segurança coletiva buscam novos modelos, inspirações e arranjos que encontrem sustentação para os novos desafios. Será que no Atlântico Sul não se precisa pensar em uma nova concepção diante do surgimento de novos atores estatais e não estatais?

talvez não sejam bem definidas. Entretanto, a visão de curto prazo impede que sejam conectadas as ações com os interesses nacionais, dentro de uma visão prospectiva de longo prazo sonhada por José Bonifácio em sua “Revolução Brasília”.

O *slogan* de uma “nova ordem mundial” não resistiu aos desafios da realidade da dinâmica geopolítica. Um novo xadrez de interesses surge, com alguns atores bem distintos dos protagonistas do século XX. Analistas de curto prazo ou conhecidos na área de pensadores anglo-saxões chegaram a questionar a necessidade do poder militar. Os oráculos do exterior eram decodificados aqui no Brasil, pondo em dúvida até a existência das Forças Armadas. É o momento de questioná-los, diante do processo de insegurança que se espalha contemporaneamente. Os projetos de segurança coletiva buscam novos modelos, inspirações e arranjos que encontrem sustentação para os novos desafios. Será que no Atlântico Sul não se precisa pensar em uma nova concepção diante do surgimento de novos atores estatais e não estatais?

**Será que no Atlântico Sul não se precisa pensar em uma nova concepção diante do surgimento de novos atores estatais e não estatais?**

partir de 2008, do Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS) para constituir uma comunidade de segurança e defesa.

A estrutura acima ainda é recente e não desenvolveu uma base consistente, com perspectivas duradouras de segurança e defesa, diante do cenário desafiador trazido desde o começo do século XXI. Com vistas aos aspectos do Atlântico Sul, não se percebe no âmbito da Unasul uma abordagem que busque respostas às demandas de uma “Oceanopolítica”. O fato geopolítico é que as “velhas ameaças” permanecem no mundo contemporâneo em um quadro de crescentes conflitos e agravado das perturbações advindas das “novas ameaças”.

O *Sea Power*, em especial por meio da sua função clássica de assegurar a “boa ordem” no mar, ainda se fará necessário por um longo período. A globalização (maritimização?) gera uma intensa interdependência que está submetida diretamente das “linhas de comunicações marítimas”. Isto está ausente no Atlântico Sul?

No caso específico do Brasil, há uma questão desafiadora: ao comprometer-se com a Unasul, pode ficar ancorado em uma postura regional. Entretanto, ao participar ativamente de tratativas para consolidar os Brics (grupo formado por Brasil, Rússia, Índia e China), tem que forçosamente lançar-se em um papel maior na cena internacional. Este é só um dos aspectos das ambiguidades a serem enfrentadas.

Por outro lado, os ventos favoráveis que enfunavam as velas de um possível crescimento econômico duradouro do Brasil parecem ter ganho intensidades contrárias após a crise que assolou o mundo a partir de 2008. Dúvidas surgem no horizonte, e um dos dados marcantes é o declínio da presença do setor industrial na geração de riquezas. Um rápido escrutínio da balança comercial brasileira vê uma crescente participação da exportação de *commodities*, sempre sujeitas às oscilações de preços fixados pelo mercado internacional.

O sinal acima apontado acende os alertas para uma “reprimarização” da economia brasileira. Acrescente-se aqui o monumental desafio em termos de investimentos, sem considerar outros, para pôr em condições de produção os campos de petróleo e gás do “pré-sal”. Estaríamos fadados a sofrer da tão falada “maldição do ouro negro” sem ter sequer começado a usufruir da oportunidade? Quem estará em posição, além do próprio Brasil, para participar de um modelo de defesa que proporcione “a boa ordem no mar” considerando os interesses sonhados pela Revolução Brasileira?

A aproximação com a África, em especial com os países lusófonos e com a região do Golfo da Guiné, insere-se de forma consistente no papel a ser desempenhado pelo Brasil. A Nigéria oferece oportunidades, e as trocas comerciais com o Brasil têm demonstrado isso.

### **Um rápido escrutínio da balança comercial brasileira vê uma crescente participação da exportação de *commodities***

### **O desafio geopolítico para a sociedade brasileira no que se relaciona ao Atlântico Sul é de vital importância**

Entretanto, sabemos quantos atores, estatais e não estatais, têm crescente participação não só na Nigéria, mas com a demanda crescente de petróleo e gás da região do Golfo da Guiné. O espaço e a posição geopolítica do Brasil são forçosamente alargados. Desse modo, as velhas e novas ameaças que se fazem presentes, em especial no Golfo da Guiné, estão diante do Brasil aguardando uma atitude. A ambiguidade de papéis múltiplos na cena internacional se põe diante do Brasil.

## CONCLUSÃO

Este breve artigo não tem a pretensão de ser conclusivo sobre um tema de tamanha complexidade. O desafio geopolítico para a sociedade brasileira no que se relaciona ao Atlântico Sul é de vital importância. Entretanto, o assunto não se cinge aos limites fixos da geografia. O mundo contemporâneo tem

sua dinâmica acelerada pelas TIC. Afogamos-nos em informação e vivemos parques do conhecimento. A Amazônia Azul, o mar que nos pertence, demonstra tal assertiva.

O passado apresentou desafios similares no que tange à presença do Estado no mar. A evolução do estudo do tema reafirma que a definição de concepções estratégicas exige que seja amplo e profundo e, especialmente, adequado ao contexto. Na história do Brasil, dentre outras, ressalta-se a “Revolução Brasileira” sonhada por José Bonifácio. A Independência dependeu muito do mar como concretização do projeto estratégico.

Não só o caso brasileiro, mas outros acontecimentos históricos, analisados por teóricos diversos, deram a possibilidade de identificar atributos, funções e fundamentos dentro de uma grande moldura denominada por Mahan como *Sea Power*. Em decorrência, no campo militar o Poder Naval foi instado a desenvolver características, meio pelo qual a natureza toma forma, para dar respostas às demandas do Poder Marítimo.

O passar do tempo e a evolução da tecnologia indicam que a base de sustentação do pensar estratégico marítimo e naval guarda uma linha consistente com

o arcabouço teórico anteriormente desenvolvido. Evidentemente, existem adaptações necessárias para que não se caia no grave risco da linearidade prospectiva.

O caso específico do Atlântico Sul mostra claramente a presença da manifestação do *Sea Power*. Entretanto, as condições em que surgem as

concepções estratégicas para tal cenário guardam maior relação com atores detentores de outros interesses. O subcontinente da América do Sul e o Atlântico Sul apresentam marcos geográficos que simbolizam a atuação e a presença de atores externos ao ambiente. A agenda de segurança e defesa seguiu, dentro do contexto em que foram constituídas, as diretrizes estratégicas concebidas por outros interesses. Estes eram baseados na relação de centros de poder com as periferias. Estas vistas como uma reserva estratégica dentro de um enfrentamento mais global.

**A dinâmica do mundo real e o final do século XX trouxeram câmbios significativos na balança do poder mundial. O início do século XXI amplificou a instabilidade, a incerteza e a insegurança**

A dinâmica do mundo real e o final do século XX trouxeram câmbios significativos na balança do poder mundial. O início do século XXI amplificou a instabilidade, a incerteza e a insegurança. Os novos fatos geopolíticos contemporâneos reacenderam antigos dilemas, gerando dificuldades. Estas fizeram aparecer “novas ameaças”, em que aspectos subjetivos, no campo das identidades e do medo, dão dimensões transformadoras ao mundo.

O Brasil tem diante de si todo um novo desafio repleto de um mar de oportunidades. As contradições sociais internas e uma

acentuada ausência de ousadia de pensar no longo prazo estiveram presentes até hoje. O dilema tem em si diversas frentes com demandas distintas, mas que exigem ações simultâneas. Ser regional ou integrar os Brics? Responder com firmeza a uma atuação no cenário internacional ou buscar ocultar-se em ideias ultrapassadas? Continuar a atribuir a fantasmas do passado as atuais deficiências internas e externas? O milagre aguarda ser ajudado por ações concretas. A “Revolução Brasileira” precisa e deve ser continuada; e a nós, brasileiros, cabe

**O Brasil tem diante de si todo um novo desafio repleto de um mar de oportunidades. A “Revolução Brasileira” precisa e deve ser continuada; e a nós, brasileiros, cabe enfunar as velas para reiniciar o périplo do nosso próprio “destino manifesto”**

enfunar as velas para reiniciar o périplo do nosso próprio “destino manifesto”.

#### 📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<POLÍTICA>; Política internacional; Estratégia; Poder nacional; Política nacional; Geopolítica; Direito do mar; Solidariedade; Amazônia Azul;

## BIBLIOGRAFIA

1. BUTTEL, Paul. *Historie de l'Atlantique, de l'Antiquité à nos jours*. Paris: Librairie Académique Perrin, 1997.
2. CASTRO, Therezinha. *Geopolítica – Princípios, Meios e Fins*. Rio de Janeiro: Bibliex, 1999.
3. \_\_\_\_\_. *Nossa América – Geopolítica Comparada*. Rio de Janeiro: Bibliex, 1994.
4. CHAUPRADE, Aymeric. *Géopolitique Constantes et changements dans l'histoire*. Paris: Ellipses, 2007.
5. COUTAU-BÉGARIE, Hervé. *Geostrategie de l'Atlantique sud*. Paris: Presses Universitaires de France, 1985.
6. \_\_\_\_\_. *Tratado de Estratégia*. 5. Ed. Rio de Janeiro: Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha, 2010.
7. DIÉGUES, Fernando. *A Revolução Brasileira*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.
8. FLINT, Colin. *Introduction to Geopolitics*. New York: Routledge, 2006.
9. GARCÊS, Ana Paula e MARTINS, Guilherme d'Oliveira (Ed.). *Os grandes mestres da estratégia: estudos sobre o poder da guerra e da paz*. Lisboa: Almedina, 2009.
10. HOWARD, Michael. *The Causes of Wars*. Second Edition, Enlarged. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts. 1983.
11. JUDT, Tony. *O Mal ronda a Terra*. São Paulo: Objetiva, 2011.
12. KAPLAN, Robert. *The Revenge of Geography: What the Map tells us about coming conflicts and the battle against fate*. New York: Random House, 2012.
13. LIANG, Qiao e XIANGSUI, Wang. *La guerre hors limites*. Paris: Bibliothèque Rivages, 2003.
14. LOROT, Pascal. *Histoire de la Géopolitique*. Paris. Economica. 1995.
15. \_\_\_\_\_. THUAL, François. *La Géopolitique*. Paris. Editions Montchrestien. 2ª Edição. 2002.
16. MOISI, Dominique. *A Geopolítica das Emoções: como as culturas do Ocidente, do Oriente e da Ásia estão remodelando o mundo*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
17. SERRA, Fernando Antonio Correia, NETO, José Gonçalves Moreira e WEBER, Michel Bittencourt. *Canal do Panamá: efeitos da expansão nos portos do Brasil*. Brasília – Editora Antaq, 2012.
18. SILVA, Francisco Carlos Teixeira, ALMEIDA, Francisco Eduardo Alves de e LEÃO, Karl Schurster de Sousa. *Atlântico – A história de um oceano*. 1ª Ed. – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.
19. STEVENS, W.O. e WESTCOTT, A. *A History of Sea Power*. Garden City: Doubleday, 1942.
20. TILL, Geoffrey. *Seapower: A guide for the Twenty-First Century*. London: Frank Cass Publishers, 2004.
21. VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. *Amazônia Azul: o mar que nos pertence*. Rio de Janeiro: Record, 2006.

# ALÉM DA AMAZÔNIA AZUL: Crescimento econômico e adequação do Poder Naval\*

*“Strategy does not determine the size of a fleet, but it does shape the configuration of the fleet that finances permit.”*

(Norman Friedman)<sup>1</sup>

EDUARDO ITALO PESCE\*\*  
Professor

---

## SUMÁRIO

Introdução  
Percalços e armadilhas  
Implicações para a Defesa  
Estratégias de sobrevivência  
Renovação do Poder Naval  
Adequação e continuidade  
Poder Naval polivalente  
Duplicação da Esquadra  
Cenários e tendências  
Evolução dos meios  
Reversão de expectativas  
Conclusão

## INTRODUÇÃO

**P**ara afirmar a sua posição no mundo como um ator essencial do sistema internacional, o Brasil necessita superar

a “armadilha da renda média” e deixar de ser emergente, ingressando no seletivo grupo dos países de renda alta<sup>2</sup>. Todavia, o baixo crescimento econômico dos últimos anos, associado à perspectiva de redução da

---

\* Trabalho submetido à *Revista Marítima Brasileira* em maio de 2014.

\*\* 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 (EGN) e colaborador assíduo da *RMB*.

<sup>1</sup> “A estratégia não determina o tamanho de uma Esquadra, mas dá forma à configuração da Esquadra que as finanças permitem ter” (tradução do autor do presente artigo). Citação original em Norman Friedman, *Seapower as Strategy: Navies and National Interests* (Annapolis: Naval Institute Press, 2001), p. 271.

<sup>2</sup> Cf. Bruno Ferrari, “O caminho para a riqueza”, *Exame* 47 (14/1.046): 36-44 – São Paulo, 7 ago. 2013. Cf. também Barry Eichengreen & Kwanho Shin, “Um check-up do Brasil”, *Exame* 47 (14/1.046): 45-46 – São Paulo, 7 ago. 2013. Cf. também Bruno Ferrari, “Um plano para sair da armadilha”, *Exame* 47 (14/1.046): 46-54 – São Paulo, 7 ago. 2013.

população jovem depois de 2025, indica que – se não aproveitar esta última oportunidade – nosso país poderá envelhecer antes mesmo de enriquecer<sup>3</sup>.

A estratégia é influenciada pelos fatores de natureza econômica e, para ser exequível, deve manter-se dentro dos limites do possível<sup>4</sup>. No futuro imediato, a execução dos projetos estratégicos que constam do Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil (Paemb) pode ser dificultada por restrições de ordem orçamentária e política, tornando necessária a adoção de medidas para viabilizar o atendimento simultâneo das necessidades de aparelhamento e funcionamento.

O presente artigo examina as perspectivas de renovação do Poder Naval brasileiro, diante da possibilidade de um cenário incerto de curto e médio prazo, caracterizado por um crescimento econômico débil e por uma possível retomada das políticas de “austeridade fiscal”. O texto baseia-se em bibliografia e fontes de caráter ostensivo, sendo as opiniões de natureza estritamente pessoal.

## PERCALÇOS E ARMADILHAS

Há 50 anos, o Brasil ingressou no grupo de países de renda média, cujo Produto Interno Bruto (PIB) por habitante se situa na faixa de US\$ 3 a 16 mil. Até hoje, poucos países conseguiram superar este estágio,

estando o Japão e a Coreia do Sul entre eles. Segundo alguns economistas, países cuja renda *per capita* está situada entre US\$ 11 mil e 15 mil teriam maior propensão a passar por um período de relativa estagnação econômica. Este fenômeno é denominado “armadilha da renda média”<sup>5</sup>.

Os países nesta situação teriam sérias dificuldades competitivas. Por serem exportadores de *commodities*, concorrem com países mais pobres, que levam certa vantagem por terem custos mais baixos de produção. Ao mesmo tempo, sua indústria não consegue produzir bens e serviços inovadores e sofisticados, comparáveis aos oferecidos pelos países de renda mais alta. Para superar esta armadilha, tais países deveriam investir em infraestrutura tecnológica, empreendedorismo e educação superior, além de

incentivar a internacionalização de suas empresas<sup>6</sup>.

O Brasil estaria preso na “armadilha da renda média”, apresentando baixos níveis de crescimento econômico. Para chegar ao nível dos países de renda alta, deveria crescer a um ritmo bem mais acelerado. Nosso país teria apenas de 10 a 15 anos para atingir esse objetivo, pois a população de jovens na faixa etária de 15 a 24 anos continuará crescendo até 2025, tendendo a se reduzir a partir daí. Cessarão então os efeitos do “bônus demográfico”, que

**O crescimento da renda nacional abaixo do esperado, assim como o envelhecimento progressivo da população, são fatores que deverão ser levados em consideração no planejamento de nossa defesa**

3 Cf. “Para não perder o ‘bonde da História’”, *O Globo*, Rio de Janeiro, 13/8/2013, p.16 (Editorial/Opinião).

4 Cf. Friedman, *Op. cit.*, p. 271 et seq.

5 Cf. Ferrari, “O caminho para a riqueza”, *Op. cit.* Cf. também Eichengreen & Shin, “Um check-up do Brasil”, *Op. cit.*

6 *Ibidem*. Cf. também Ferrari, “Um plano para sair da armadilha”, *Op. cit.*

ocorrem quando a maioria da população tem entre 15 e 64 anos de idade<sup>7</sup>. Se falhar desta vez, o Brasil poderá não ter outra oportunidade.

## IMPLICAÇÕES PARA A DEFESA

O crescimento da renda nacional abaixo do esperado, assim como o envelhecimento progressivo da população, são fatores que deverão ser levados em consideração no planejamento de nossa defesa. No final de 2008, o Brasil divulgou sua nova Estratégia Nacional de Defesa (END), atualizada em 25/8/2010. Em decorrência dessa estratégia, foi elaborado o Plano de Articulação e Equipamento de Defesa (Paed), consolidando as prioridades das três forças singulares para o período 2012-31. O Paed prevê investimentos num total de R\$ 557,73 bilhões. Os projetos da Marinha representam R\$ 211,68 bilhões, sendo que alguns excedem o período até 2031 ou já estavam em andamento<sup>8</sup>.

Em 2009, o Comando da Marinha divulgou o Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil (Paemb), estabelecendo projetos e metas para reaparelhamento, expansão e redistribuição de suas forças e para incremento e capacitação de seus

efetivos. Os projetos e as metas que constam do Paemb – assim como os previstos nos planos de articulação e equipamento das outras duas forças singulares – foram incorporados ao Paed<sup>9</sup>.

Na Lei Orçamentária Anual para 2014 (Lei nº 12.952 de 20/1/2014), aprovada pelo Congresso no final de 2013 e sancionada sem vetos em janeiro deste ano, a dotação inicial prevista para o Ministério da Defesa (MD) era de aproximadamente R\$ 74 bilhões<sup>10</sup>. No dia 20 de fevereiro, porém, o Governo Federal anunciou o corte ou bloqueio de R\$ 44 bilhões no Orçamento da União. No âmbito dos ministérios, a pasta da Defesa foi a mais prejudicada, com a perda de R\$ 3,5 bilhões<sup>11</sup>.

Antes dos cortes, os R\$ 74.017 milhões inicialmente previstos para o MD incluíam R\$ 62.524,5 milhões para despesas correntes (de pessoal, juros e outras despesas) e R\$ 11.405,2 milhões para despesas de capital (investimentos, inversões financeiras e amortização), além de R\$ 87,3 milhões para reserva de contingência. No orçamento para este ano, o Comando da Marinha contava com R\$ 19.563 milhões, dos quais R\$ 15.198 milhões para despesas correntes e R\$ 4.365 milhões para despesas de capital (ver tabelas nº 1 a nº 3)<sup>12</sup>.

7 Cf. “Para não perder o ‘bonde da História’”, *Op. cit.*

8 Cf. Ministério da Defesa, *Estratégia Nacional de Defesa* – Revisão da estratégia aprovada pelo Decreto nº 6.703, de 18/12/2008. Texto da END disponibilizado em <<http://www.defesa.gov.br/>>. Acesso em 25/7/2012. Cf. também Ministério da Defesa, *Livro Branco de Defesa Nacional* (Brasília, 2012) – Anexo II, pp. 246-253. Texto do LBDN disponibilizado em <<http://www.defesa.gov.br/>>. Acesso em 25/7/2012. Cf. ainda Eduardo Italo Pesce, “Projetos da Marinha do Brasil no Plano de Articulação e Equipamento de Defesa (Paed)”, *Revista Marítima Brasileira* 133 (01/03): 57-71 – Rio de Janeiro, jan./mar 2013.

9 Cf. Pesce, *Op. cit.*

10 Cf. Congresso Nacional, Lei nº 12.952 de 20/1/2014 – Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2014 (Brasília, 20 jan. 2014) – Anexo IV, pp. 430-477. Texto e anexos da LOA 2014 disponibilizados para consulta em <[http://www.orcamentofederal.gov.br/orcamentos-anuais/orcamento-2014/orcamentos\\_anuais\\_view?anoOrc=2014](http://www.orcamentofederal.gov.br/orcamentos-anuais/orcamento-2014/orcamentos_anuais_view?anoOrc=2014)>. Acesso em 20/2/2014.

11 Cf. Alexandre Martello, “Defesa teve maior corte de gastos entre ministérios, informa governo”, G1 – Economia (20 jan. 2014). Disponibilizado em <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2014/02/por-ministerios-maior-corte-foi-na-defesa-informa-governo.html>>. Acesso em 21/4/2014.

12 Cf. Congresso Nacional, LOA 2014, *Op. cit.*

**Tabela nº 1:**  
**Órgão 52000 – MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**LOA 2014 – Unidades Orçamentárias (UO)**

<b>UO/Especificação</b>	<b>Valor estimado (R\$ milhões)</b>
UO 52101 – Ministério da Defesa (central)	2.455,7
UO 52111 – Comando da Aeronáutica	17.271,0
UO 52121 – Comando do Exército	29.713,4
UO 52131 – Comando da Marinha	19.563,0
Outras unidades orçamentárias (soma)	5.013,9
<b>TOTAL</b>	<b>74.017,0</b>

FONTE: Lei nº 12.952 de 20/1/2014 – Volume IV, p. 430.

**Tabela nº 2:**  
**Órgão 52000 – MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**LOA 2014 – Grupos de Natureza de Despesa (GND)**

<b>GND/Especificação</b>	<b>Valor estimado (R\$ milhões)</b>
GND 1 – Pessoal e encargos sociais (PES)	49.979,0
GND 2 – Juros e encargos da dívida (JUR)	1.244,4
GND 3 – Outras despesas correntes (ODC)	11.301,1
GND 4 – Investimentos (INV)	9.384,9
GND 5 – Inversões financeiras (IFI)	13,0
GND 6 – Amortização da dívida (AMT)	2.007,3
GND 9 – Reserva de contingência (RES)	87,3
<b>TOTAL</b>	<b>74.017,0</b>

FONTE: Lei nº 12.952 de 20/1/2014 – Volume IV, p. 431.

**Tabela nº 3:**  
**UO 52131 – COMANDO DA MARINHA**  
**LOA 2014 – Grupos de Natureza de Despesa (GND)**

<b>GND/Especificação</b>	<b>Valor estimado (R\$ milhões)</b>
GND 1 – Pessoal e encargos sociais (PES)	13.128,3
GND 2 – Juros e encargos da dívida (JUR)	310,6
GND 3 – Outras despesas correntes (ODC)	1.759,1
GND 4 – Investimentos (INV)	3.222,5
GND 5 – Inversões financeiras (IFI)	—
GND 6 – Amortização da dívida (AMT)	1.142,5
GND 9 – Reserva de contingência (RES)	—
<b>TOTAL</b>	<b>19.563,0</b>

FONTE: Lei nº 12.952 de 20/1/2014 – Volume IV, p. 448.

Ainda que os cortes estejam direcionados às despesas de custeio, os investimentos dificilmente deixarão de ser afetados de algum modo. Para as Forças Armadas, a concentração de esforços na obtenção de novos meios ou na modernização dos existentes terá pouco efeito prático, se tais meios não puderem ser operados e mantidos de forma eficaz e eficiente. A execução orçamentária inclui o empenho, a liquidação e o pagamento dos recursos. Contudo, o simples empenho não é garantia de que tais recursos serão efetivamente pagos. A plena implantação do orçamento impositivo, em futuro não muito distante, talvez pudesse contribuir para maior previsibilidade dos investimentos em defesa no Brasil.

O emprego de saldos não utilizados de dotações orçamentárias para além do ano em execução – dispositivo denominado *carry over* – constitui ferramenta bastante utilizada, em diversos países integrantes da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). No Brasil, a execução de recursos orçamentários para além do exercício financeiro costuma ser autorizada pela abertura de créditos especiais e extraordinários, publicados no último quadrimestre do exercício fiscal. Talvez o *carry over* pudesse ser utilizado para viabilizar projetos de nossas Forças Armadas, que necessitassem

de tempo de maturação para produzirem resultados, preservando-os de possíveis cortes ou contingenciamentos<sup>13</sup>.

## ESTRATÉGIAS DE SOBREVIVÊNCIA

Além do território e da população, cabe também às Forças Armadas defender a economia de um país ou bloco de países. Em países emergentes de renda média, os

orçamentos militares costumam ser limitados por restrições de natureza econômica. No caso do Brasil, porém, o nível de investimentos em defesa tem estado muito abaixo do que seria aceitável. O

valor absoluto do orçamento anual do MD no Brasil não é baixo, pois corresponde a pouco mais de US\$ 30 bilhões. Contudo, a maior parte destina-se a despesas não discricionárias (gastos de pessoal e encargos financeiros) e uma parte bem menor a despesas discricionárias (investimentos e gastos correntes).

Enquanto o Brasil não dispuser de uma Base Industrial de Defesa (BID) consolidada e moderna, perderá a dependência tecnológica do exterior com relação aos meios de

defesa<sup>14</sup>. O problema é como obter recursos para investimento, sem que estes sejam retirados do próprio orçamento das Forças Armadas, “despindo um santo para vestir outro”. O risco é que as carências de curto

**O nível de investimentos em defesa, no Brasil, tem estado muito abaixo do que seria aceitável**

**As potenciais ameaças externas de curto e médio prazo à segurança do Brasil seriam de tipo assimétrico**

13 Cf. Fábio Silva Souza, “*Carry over*: uma ferramenta para a continuidade dos projetos no âmbito do Ministério da Defesa?”, *Revista Marítima Brasileira* 133 (01/03): 218-224 – Rio de Janeiro, jan./mar. 2013.

14 Cf. Eduardo Italo Pesce, “Guerra Naval do Futuro: cenários prospectivos”, *Revista do Clube Naval* 121 (368): 8-13 – Rio de Janeiro, out./dez. 2013.

e médio prazo acabem prevalecendo, resultando na importação de meios e equipamentos inadequados às necessidades nacionais ou em “compras de oportunidade” de meios de segunda-mão no exterior.

As potenciais ameaças externas de curto e médio prazo à segurança do Brasil seriam de tipo assimétrico, uma vez que os possíveis “inimigos” não seriam outros Estados, mas organizações criminosas transnacionais. Em princípio, isso nos daria algum tempo para realizar investimentos na capacitação das Forças Armadas e da BID. A expansão dos meios de defesa é essencial para garantir um maior grau de controle sobre o território, as águas jurisdicionais e o espaço aéreo. Os meios selecionados devem ser adequados às missões previstas e à realidade estratégica do País.

Sobretudo devido à extensão da área geográfica a ser coberta, o Brasil não pode ter um aparato militar reduzido, com efetivo limitado e dispendo de poucos meios. Talvez até se pudesse racionalizar a distribuição dos efetivos, aproveitando melhor as reservas de pessoal militar e ampliando o emprego do pessoal civil. Contudo, não há margem para “encolhimento” do Poder Militar brasileiro, sem pôr em risco a integridade territorial do País. Isto é igualmente válido para a Marinha, o Exército e a Força Aérea.

Maior integração de esforços entre as três forças singulares poderia contribuir para racionalizar os custos do aparelhamento e da logística. Entretanto, tal proposta só poderia se tornar viável caso houvesse garantia do fluxo dos recursos necessários aos programas de pesquisa e desenvolvimento e de obtenção de meios. O desejável aumento da parcela do orçamento destinada a tais

programas tornaria necessário aumentar os orçamentos anuais – já que não seria possível reduzir drasticamente as despesas de pessoal ou outros gastos.

O problema da carência de recursos para a Defesa Nacional também ocorre no âmbito regional. Quando comparados aos situados em outras regiões do globo, os países sul-americanos são praticamente desarmados<sup>15</sup>. A probabilidade supostamente baixa de ocorrência de conflitos militares na América do Sul não justifica tal situação, que deixa todos em posição vulnerável. A eficácia de estratégias comuns de dissuasão e defesa dependeria da existência, em cada um dos países da região, de Forças Armadas modernas e bem equipadas, assim como de uma BID consolidada e razoavelmente integrada. A dissuasão de possíveis ameaças de origem extracontinental deveria conferir prioridade ao reequipamento das Marinhas e Forças Aéreas do subcontinente.

## RENOVAÇÃO DO PODER NAVAL

Na Marinha do Brasil, o Plano Diretor da Marinha (PDM) constitui instrumento permanente de planejamento, execução e controle, inerente às gestões orçamentária e financeira, desenvolvidas nos diversos escalões administrativos, visando à adequação dos recursos disponíveis às necessidades desta força. Os documentos constitutivos do PDM incluem diversas ações internas, que são conjuntos harmônicos de programações expressos em fases, definidas e quantificadas quanto a propósito, características, metas, custos e tempo de realização. Para fins estatísticos, as ações internas podem ser classificadas em três “tipos de Marinha”, que identificam o

15 Cf. Eduardo Italo Pesce, “Gastos de Defesa na América do Sul: uma perspectiva”, *Segurança & Defesa* 30 (112): 28-33 – Rio de Janeiro, [out./dez]. 2013.

contexto temporal do alcance do propósito de cada ação<sup>16</sup>:

1) **Marinha do presente**: Compreende as ações internas destinadas a manter em funcionamento a Marinha atual no melhor nível de capacitação possível. Compõe-se de ações de rápida execução (até 12 meses).

2) **Marinha do amanhã**: Compreende as ações destinadas à construção e modernização dos meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais, à construção e ampliação das instalações e à obtenção dos equipamentos necessários em médio prazo. Compõe-se de ações do tipo projeto, com execução demorada (mais de 12 meses).

3) **Marinha do futuro**: Compreende as ações destinadas à pesquisa e ao desenvolvimento de meios que serão necessários em futuro mais distante, independente dos prazos de execução. Compõe-se de ações do tipo projeto, associadas ao desenvolvimento de protótipos e à ciência e tecnologia<sup>17</sup>.

A fim de garantir a renovação do Poder Naval brasileiro, em bases contínuas e permanentes, será preciso assegurar plurianualmente – pela implantação do orçamento impositivo ou pelo uso de instrumentos como o *carry over* – os recursos financeiros, materiais e humanos necessários à concretização dos projetos de pesquisa e desenvolvimento (Marinha do futuro), assim como dos destinados à obtenção de meios (Marinha do amanhã). A construção dos meios operativos no País – mesmo que tais meios sejam inicialmente baseados em

projetos importados – deverá contribuir para consolidar nossa BID, tornando possíveis a progressiva nacionalização dos componentes e o desenvolvimento de projetos próprios<sup>18</sup>.

Para construir uma Marinha oceânica polivalente, capaz de atuar em áreas marítimas distantes na defesa da soberania e dos interesses nacionais, o Brasil terá que superar barreiras e restrições externas e internas. O principal “gargalo tecnológico” talvez esteja associado à questão dos recursos humanos. Em nosso país, faltam atualmente cientistas, engenheiros, técnicos e outros profissionais qualificados. Para reverter tal situação, é mais que urgente ampliar e melhorar a qualidade da educação brasileira em todos os níveis<sup>19</sup>.

## ADEQUAÇÃO E CONTINUIDADE

A fim de assegurar a continuidade do processo de renovação dos meios que constituem nosso Poder Naval, os planejamentos de curto, médio e longo prazo devem ser superpostos e integrados. Os meios atualmente em processo de entrega ou de obtenção incorporam tecnologias existentes ou em estágio final de desenvolvimento. Entretanto, somente o desenvolvimento local de novas tecnologias e de suas respectivas aplicações poderá garantir um grau razoável de autonomia aos segmentos industriais envolvidos no projeto e na produção dos futuros meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais da Marinha do Brasil<sup>20</sup>.

16 Cf. Secretaria-Geral da Marinha, SGM-101 – Normas para a Gestão do Sistema do Plano Diretor, 3ª revisão (Brasília, 2009), p. 41. Publicação disponibilizada em <<https://www.egn.mar.mil.br/arquivos/cursos/csulp/SGM-101-REV-3.pdf>>. Acesso em 18/8/2013.

17 Ibidem.

18 Cf. Pesce, “Guerra Naval do Futuro”, *Op. cit.* Cf. também Pesce, “Projetos da MB no Paed”, *Op. cit.*

19 Ibidem. Cf. também Eduardo Italo Pesce, “Realismo orçamentário e renovação do Poder Naval”, *Revista Marítima Brasileira* 132 (07/09): 57-74 – Rio de Janeiro, jul./set. 2012.

20 Ibidem. Cf. também Eduardo Italo Pesce & Iberê Mariano da Silva, “Buscando a autonomia tecnológica em Defesa”, *Monitor Mercantil*, Rio de Janeiro, 14/12/2012, p. 2 (Opinião). Cf. ainda Eduardo Italo Pesce & Mário Roberto Vaz Carneiro, “Cooperação com indústrias estrangeiras”, *Segurança & Defesa* 28 (108): 4-16 – Rio de Janeiro, [out./dez.] 2012.

Os planos da Marinha incluem o desenvolvimento ou a absorção de novas tecnologias, assim como a renovação e a ampliação dos meios operativos<sup>21</sup>. Provavelmente, os resultados mais significativos só começarão a ser observados a partir de 2020. O desempenho fraco da economia brasileira, porém, pode resultar num novo ciclo de “austeridade fiscal”, que afetaria seriamente os programas e projetos estratégicos da Marinha. No futuro imediato, seria desejável que os meios flutuantes, assim como os aéreos e os de fuzileiros navais, fossem caracterizados por versatilidade, simplicidade e robustez, assim como por um custo de operação compatível com a realidade orçamentária<sup>22</sup>.

Uma maneira de conciliar quantidade e qualidade na composição das forças talvez fosse adotar um *high-low mix*, constituído por um número limitado de meios sofisticados, capazes de desempenhar missões mais exigentes, apoiados por um número maior de meios mais simples, para missões menos exigentes<sup>23</sup>. Outra possibilidade a considerar seria o conceito denominado *fitted for, but not with*, segundo o qual alguns dos equipamentos e sistemas previstos só seriam instalados a bordo após a entrada em

serviço do meio – possivelmente em futuras modernizações.

Até 2047, está prevista a obtenção de 276 navios e embarcações para a Marinha do Brasil. Este total inclui 216 navios (195 unidades de superfície e 21 submarinos) e 60 embarcações diversas (quatro diques flutuantes e 56 embarcações de desembarque). A obtenção de 288 aeronaves e de vários

tipos de armamento e munição, além de material diversificado para o Corpo de Fuzileiros Navais (CFN), também está prevista<sup>24</sup>. Contudo, se ficar confirmado o cenário de baixo crescimento econômico e austeridade fiscal, a aquisição de tal quantidade de meios poderá estar além das possibilidades financeiras do País. Em tal hipótese, será preciso rever os planos e reduzir as estimativas, adequando-as à disponibilidade de recursos orçamentários.

**Até 2047, está prevista a obtenção de 276 navios e embarcações para a Marinha. Contudo, se ficar confirmado o cenário de baixo crescimento econômico e austeridade fiscal, a aquisição de tal quantidade de meios poderá estar além das possibilidades financeiras do País**

## PODER NAVAL POLIVALENTE

Uma postura estratégica baseada na dissuasão é, em princípio, adequada a uma potência média com interesses de âmbito mundial, como o Brasil. Entretanto, a salvaguarda da soberania e a promoção dos interesses nacionais de um Estado soberano requerem flexibilidade e adaptabilidade. Como os interesses do Brasil no mar não estão limi-

21 Cf. Pesce, “Projetos da MB no Paed”, *Op. cit.* Cf. também Pesce, “Realismo Orçamentário”, *Op. cit.* Cf. ainda Ministério da Defesa, LBDN, *Op. cit.* – Anexo II, pp. 247-250.

22 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.

23 Cf. Pesce, “Guerra Naval do Futuro”, *Op. cit.*

24 Cf. Pesce, “Projetos da MB no Paed”, *Op. cit.* Cf. também Pesce, “Realismo Orçamentário”, *Op. cit.*

tados às águas jurisdicionais que constituem a “Amazônia Azul”, nosso país necessita de uma verdadeira Marinha oceânica, capaz de operar em toda a extensão do Atlântico Sul, assim como em outros oceanos<sup>25</sup>.

Para justificar plenamente a manutenção de uma Marinha com capacidade oceânica, é preciso que suas unidades efetivamente operem no exterior, mesmo em tempo de paz. O Poder Naval é simultaneamente o componente militar do Poder Marítimo e o componente marítimo do Poder Militar. Ainda que seus meios operativos tenham capacidade para atuar em situações nas quais o emprego da força não ocorre, a finalidade última de uma Marinha é o combate – pois, em última análise, é isso que a distingue de uma Guarda Costeira<sup>26</sup>.

O Paemb visa orientar a renovação dos meios e a distribuição espacial das forças, segundo prioridades estabelecidas pela END. Ao contrário do que ocorria anteriormente, esta estratégia passou a admitir uma hierarquização de tarefas e objetivos. A fim de cumprir sua destinação constitucional, a Marinha do Brasil daria às tarefas básicas do Poder Naval a seguinte ordem de prioridade: (1) negação do uso do

mar; (2) projeção de poder sobre terra; e (3) controle de áreas marítimas. A capacitação para o desempenho de tais tarefas deve contribuir para a dissuasão<sup>27</sup>.

No contexto da END, o desenvolvimento dos meios operativos deve ocorrer de modo sequencial, priorizando inicialmente a negação do uso do mar. Apesar disso, o preparo do Poder Naval brasileiro deve visar ao desempenho de todas as tarefas, na defesa de áreas estratégicas e instalações vitais na “Amazônia Azul”, bem como

na proteção das rotas marítimas de interesse para o País e na realização de operações de paz no exterior<sup>28</sup>.

A transformação da Marinha do Brasil numa “réplica da Marinha soviética do final dos anos 50 do século XX” poderia motivar percepções errôneas

no exterior. O Brasil deve buscar sempre ser percebido como aliado ou parceiro confiável, jamais como provável adversário! Assim sendo, o sequenciamento de prioridades deve ser visto apenas como uma imposição temporária das limitações orçamentárias, visando compatibilizar a aplicação dos recursos disponíveis com as metas de curto, médio e longo prazo<sup>29</sup>.

### **O preparo do Poder Naval brasileiro deve visar ao desempenho de todas as tarefas, na defesa de áreas estratégicas e instalações vitais na “Amazônia Azul”**

25 Cf. Pesce, “Guerra Naval do Futuro”, *Op. cit.* Cf. também Pesce, “A MB no contexto estratégico do Hemisfério Sul”, *Op. cit.* Cf. ainda Eduardo Italo Pesce, “Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil (Paemb) 2010-2030: Perspectivas”, *Revista Marítima Brasileira* 130 (04/06): 73-88 – Rio de Janeiro, abr./jun. 2010.

26 Cf. Pesce, “Guerra Naval do Futuro”, *Op. cit.*

27 Cf. Presidência da República, END, *Op. cit.*, pp. 12-14. Cf. também Aurélio Ribeiro da Silva Filho, “Aula inaugural dos Cursos de Altos Estudos da Escola de Guerra Naval”, *Revista da Escola de Guerra Naval* (13): 174-200 – Rio de Janeiro, jun. 2009. Cf. ainda Eduardo Italo Pesce, “Articulação do Poder Naval brasileiro: dúvidas e comentários”, *Revista Marítima Brasileira* 130 (10/12): 50-61 – Rio de Janeiro, out./dez. 2010.

28 Cf. Presidência da República, END, *Op. cit.*, pp. 12-14. Cf. também Pesce, “Articulação do Poder Naval brasileiro”, *Op. cit.* Cf. ainda Eduardo Italo Pesce, “Uma segunda Esquadra para o Brasil?”, *Revista Marítima Brasileira* 129 (01/03): 153-160 – Rio de Janeiro, jan./mar. 2009.

29 Cf. Pesce, “Articulação do Poder Naval brasileiro”, *Op. cit.* Cf. também Pesce, “Uma segunda Esquadra para o Brasil?”, *Op. cit.*

Numa possível conjuntura de escassez de recursos orçamentários, a “compra de oportunidade” de meios de segunda mão no exterior deve – exceto em casos de extrema emergência – ser evitada. Também é preciso ter cuidado para não priorizar a obtenção de meios empregados no desempenho de tarefas ditas “subsidiárias”, em detrimento dos meios de combate. Mesmo que seja preciso adotar um “Plano B” para o reequipamento de nossa Marinha, os principais elementos constituintes do Poder Naval brasileiro devem ser preservados e renovados.

## DUPLICAÇÃO DA ESQUADRA

O Brasil necessita de uma “Marinha balanceada” polivalente e não pode se contentar em possuir apenas uma “Marinha de negação do uso do mar”. Na realidade, nosso país possui “três Marinhas em uma só”: a Marinha oceânica (Esquadra); a tropa anfíbia

da Marinha (Corpo de Fuzileiros Navais) e a Marinha costeira, fluvial e de atividades subsidiárias (Forças Distritais e Serviço Hidrográfico). Estas três ramificações (cada qual com suas respectivas sub-ramificações) são igualmente importantes e necessárias<sup>30</sup>.

A Esquadra e a Força de Fuzileiros da Esquadra (FFE), atualmente sediadas na área do Rio de Janeiro, constituem o principal com-

ponente operativo do Poder Naval brasileiro. Está prevista a criação da 2ª Esquadra e da 2ª Força de Fuzileiros da Esquadra (2ª FFE), sediadas na Baía de São Marcos, em São Luís (MA), em imóveis recentemente transferidos à Marinha pelo Exército<sup>31</sup>. Entretanto, a construção do futuro complexo da 2ª Esquadra/2ª FFE não deve ocorrer sem que as atuais forças sejam “remobiliadas” com meios modernos e atualizados, em quantidades compatíveis com as tarefas previstas. Ao longo do processo, elementos das forças navais, aeronavais e de fuzileiros navais sediados no litoral do Sudeste poderão ser periodicamente destacados para participar de exercícios e operações nos mares do Norte/Nordeste<sup>32</sup>.

No início de 2014, a atual Esquadra brasileira contava com apenas 29 unidades navais: cinco submarinos (S); um navio-aeródromo (NAe); nove fragatas (F); cinco corvetas (Cv); dois navios-tanque (NT); um navio de desembarque doca (NDD); três na-

vios de desembarque de carros de combate (NDCC); um navio de socorro submarino (NSS); um navio-escola (NE); e um navio-velero (NVE)<sup>33</sup>. Para assegurar a renovação de tais meios, é fundamental o prosseguimento do Programa de Desenvolvimento de Submarinos (Prosub) e do Programa Nuclear da Marinha (PNM), assim como a execução do Programa de Obtenção de

**A “compra de oportunidade” de meios de segunda mão no exterior deve – exceto em casos de extrema emergência – ser evitada**

30 Cf. Eduardo Italo Pesce, “Além da Amazônia Azul: Projeção estratégica do Brasil no Atlântico Sul”, *Revista Marítima Brasileira* 132 (01/03): 86-95 – Rio de Janeiro, jan./mar. 2012.

31 Cf. Gabinete do Comandante do Exército, Despacho Decisório nº 157/2013 de 21/10/2013 – Processo PO nº 900076 – Gab Cmt EB: 64536.023671/2013-14. Disponibilizado em <<http://www.defesaaereaenaval.com.br>>. Acesso em 16/2/2014.

32 Cf. Eduardo Italo Pesce, “Reflexos da criação da 2ª Esquadra e da 2ª Força de Fuzileiros da Esquadra na estrutura do setor operativo da Marinha do Brasil”, *Revista Marítima Brasileira* 133 (04/06): 33-47 – Rio de Janeiro, abr./jun. 2013. Cf. também Pesce, “Articulação do Poder Naval brasileiro”, *Op. cit.*

33 Cf. “Navios”, *Portal da Marinha* em <<http://www.marinha.mil.br/navios>>. Acesso em 28/2/2014.

Meios de Superfície (Prosuper), do Programa de Obtenção de Navios Anfíbios (Pronanf) e do Programa de Obtenção de Navios-Aeródromo (Pronae)<sup>34</sup>.

A necessidade de reposição dos 14 navios de escolta existentes – cuja baixa deve ocorrer entre 2020 e 2035 – é particularmente crítica, uma vez que tais unidades são essenciais em qualquer operação naval. A Marinha do Brasil prevê a obtenção de 30 novos navios de escolta (fragatas e corvetas) até 2047. Seriam obtidas seis unidades no período 2015-22, com mais 15 no período 2023-30 e outras nove no período 2031-47<sup>35</sup>. Se não houver atrasos significativos, é possível que o efetivo desejável

de 18 navios de escolta na atual Esquadra seja atingido até o final da próxima década.

Com relação às demais classes de unidades típicas de Esquadra, pode-se pressupor o mesmo. Das 216 unidades navais previstas até 2047, apenas 71 (21 submarinos e 50 navios de superfície) podem ser consideradas de Esquadra (ver Tabela nº 4). Devem ser obtidos 21 novos navios (seis submarinos e 15 de superfície) no período 2015-22, com mais 31 (seis submarinos e 25 de superfície) em 2023-30 e outros 19 (nove submarinos e 10 de superfície) em 2031-47<sup>36</sup>. Com isso, o efetivo de unidades navais da atual Esquadra seria completado na próxima década – o que permitiria criar

**Tabela nº 4:**  
**Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil (Paemb)**  
**Meios navais típicos de Esquadra (submarinos e navios de superfície)**

TIPO DE NAVIO	QUANTIDADE/PERÍODO				
	2010-2014	2015-2022	2023-2030	2031-2047	TOTAL
Submarinos de propulsão convencional (SBR)	—	05	05	05	15
Submarinos de propulsão nuclear (SNBR)	—	01	01	04	06
Navios de propósitos múltiplos (NPM)	—	02	02	—	04
Navios-aeródromo (NAe)	—	—	01	01	02
Navios de escolta (fragatas e corvetas)	—	06	15	09	30
Navios de apoio logístico (NAPLog)	—	03	02	—	05
Navios de socorro submarino (NSS)	—	02	—	—	02
Navio-hospital (NH)	—	—	01	—	01
Navio-transporte de apoio (NTrA)	—	02	02	—	04
Navio-escola (NE)	—	—	01	—	01
Navio-veleiro (NVe)	—	—	01	—	01
<b>NAVIOS TÍPICOS DE ESQUADRA (*)</b>	<b>—</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>71</b>

(\*) Observação: A tabela não inclui três rebocadores de alto-mar (RbAM) para apoio às unidades de superfície, quatro navios caça-minas (NCM) para apoio aos submarinos e 56 embarcações de desembarque de grande porte. Outros meios navais (145 navios e quatro diques flutuantes), cuja obtenção também está prevista no Paemb, não integrarão a Esquadra, sendo destinados às Forças Distritais, aos serviços de hidrografia e navegação, à manutenção e aos reparos do material e à instrução do pessoal. FONTES: Pesce, “Realismo orçamentário”, *Op. cit.*/Pesce, “Desafios para o reequipamento da MB”, *Op. cit.*

34 Cf. Pesce, “Articulação do Poder Naval brasileiro”, *Op. cit.* Cf. também Pesce, “Projetos da MB no Paed”, *Op. cit.* Cf. ainda Eduardo Italo Pesce, “Desafios para o reequipamento da Marinha do Brasil”, *Revista de Marinha* 77 (977): 25-27 – Lisboa, jan./fev. 2014.

35 Cf. Pesce, “Realismo Orçamentário”, *Op. cit.*

36 *Ibidem.*

uma segunda Esquadra até 2030 ou pouco depois disso.

Pode-se adotar o mesmo pressuposto com relação aos meios aeronavais e de fuzileiros navais. A concretização da perspectiva de duplicação do núcleo principal de nosso Poder Naval dependerá, em última análise, da disponibilidade de recursos e das decisões que forem tomadas, no curto e no médio prazo, para assegurar a continuidade dos programas de reequipamento da Marinha do Brasil – sem prejuízo dos programas de longo prazo para pesquisa e desenvolvimento<sup>37</sup>.

## CENÁRIOS E TENDÊNCIAS

As tendências da guerra naval para o futuro imediato são determinadas pela evolução do quadro geopolítico atual, caracterizado pela incerteza e pela assimetria do poder. Desde o fim da Guerra Fria, a conjuntura estratégica mundial caracteriza-se pela ausência de um antagonismo global dominante e pelo predomínio dos conflitos regionais, locais ou irregulares, envolvendo atores estatais e não estatais. A inexistência de antagonismos navais dominantes vem deslocando a ênfase no emprego do Poder Naval da guerra no mar para a “guerra litorânea”, em operações de tipo expedicionário.

O apoio a operações de paz ou a intervenções “humanitárias” em países conflagrados, sob os auspícios da Organização das Nações Unidas (ONU), passou a fazer parte do dia a dia das Marinhas, ao lado das ações de salvaguarda contra o terrorismo no mar, a pirataria

e outros ilícitos transnacionais – como tráfico de drogas, armas ou pessoas. O emprego de elementos do Poder Naval pode incluir também a fiscalização da pesca e a proteção dos recursos naturais e do meio ambiente, nas águas jurisdicionais do próprio país<sup>38</sup>.

O predomínio das “novas ameaças” e dos conflitos assimétricos no futuro imediato não elimina a possibilidade de conflitos interestatais, motivados por interesses nacionais em disputa. A escassez de recursos naturais essenciais poderá levar a conflitos pelo controle de tais recursos. No mar, poderão ocorrer ações de emprego de força em decorrência de controvérsias entre Estados, a respeito de limites de jurisdição sobre a Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e a Plataforma Continental, visando obter ou assegurar o acesso ao petróleo e a outros recursos aí existentes<sup>39</sup>.

As tendências de prazo mais longo para a evolução da guerra naval ainda não são claras, mas as mudanças que certamente ocorrerão devem se refletir também no Brasil. Os projetos de nossa Marinha até 2031 constam do Paemb e do Paed, embora os valores gerais estimados, os cronogramas e os quantitativos de meios previstos possam sofrer alterações<sup>40</sup>. As prioridades para a construção do núcleo do Poder Naval incluem o Prosub, o Prosuper, o Pronanf e o Pronae, além da obtenção de navios-patrolha (NPa) de 500 toneladas e de corvetas da classe *Barroso*<sup>41</sup>. Espera-se que os projetos e programas tenham continuidade a partir de 2032, quando deverão estar disponíveis tecnologias que afetarão as características e o emprego dos meios operativos<sup>42</sup>.

37 Cf. Pesce, “Guerra Naval do Futuro”, *Op. cit.* Cf. também Pesce, “Desafios para o reequipamento da MB”, *Op. cit.*

38 Cf. Pesce, “Guerra Naval do Futuro”, *Op. cit.* Cf. também Pesce, “A MB no contexto estratégico do Hemisfério Sul”, *Op. cit.* Cf. ainda Pesce, “Além da Amazônia Azul”, *Op. cit.*

39 Ibidem.

40 Cf. Pesce, “Guerra Naval do Futuro”, *Op. cit.* “Projetos da MB no Paed”, *Op. cit.* Cf. também Pesce, “Realismo orçamentário”, *Op. cit.* Cf. ainda Pesce, “Paemb 2010-2030: Perspectivas”, *Op. cit.* Cf. também Ministério da Defesa, LBDN, *Op. cit.* – Anexo II, pp. 247-250.

41 Cf. “Programa de Reaparelhamento”, Portal da Marinha em <<http://www.marinha.mil.br/programa-de-reaparelhamento>>. Acesso em 21/12/2013.

42 Cf. Pesce, “Guerra Naval do Futuro”, *Op. cit.*

Além dos meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais tradicionais, o Poder Naval poderá contar com diversos outros componentes baseados em terra, no leito marinho ou no espaço, interligados em rede, e o domínio da informação será cada vez mais determinante. No século XXI, o Poder Naval e o Poder Marítimo continuarão a desempenhar papel fundamental, uma vez que a economia mundial circula pelo mar<sup>43</sup>. Para que a Marinha do Brasil seja capaz de atuar com independência no cenário internacional, esta deverá dominar as novas tecnologias críticas de interesse naval.

## EVOLUÇÃO DOS MEIOS

O papel dos submarinos, especialmente os dotados de propulsão nuclear, tende a ser ampliado. Armadas com torpedos e mísseis capazes de atacar alvos no mar ou em terra, tais unidades serão complementadas por veículos submarinos não tripulados (*Unmanned Underwater Vehicles*), para emprego em diversas missões. Tais veículos já vêm sendo usados há algum tempo na remoção de minas, operando a partir de navios de contramedidas<sup>44</sup>. Navios de casco convencional serão complementados por diferentes meios de superfície não convencionais – o que incluirá navios multicasco, hidrofólios e embarcações de colchão de ar, além de veículos de superfície não tripulados (*Unmanned Surface Vehicles*).

Além de aviões e helicópteros, os meios aeronavais disponíveis no futuro incluirão veículos aéreos não tripulados (*Unmanned*

*Air Vehicles*), assim como dirigíveis e outras aeronaves não convencionais. Veículos aéreos não tripulados (Vant) de asa fixa ou rotativa, baseados em terra ou a bordo de navios, são atualmente empregados na vigilância marítima e em várias outras missões de apoio a forças navais. Em futuro não muito distante, sistemas aéreos de combate não tripulados (*Unmanned Combat Air Systems*) poderão integrar os grupos aéreos embarcados em navios-aeródromo (NAe)<sup>45</sup>.

Fuzileiros navais de vários países já empregam veículos terrestres não tripulados (*Unmanned Land Vehicles*) em diversas missões, inclusive na localização e na remoção de artefatos explosivos. O uso de meios não tripulados, em especial para desempenhar missões demasiadamente perigosas, longas ou cansativas, é uma tendência que tende a se ampliar. Os futuros armamentos e sistemas de armas incorporarão tecnologias de ponta, cujo desenvolvimento autônomo requer grande esforço e recursos consideráveis. Os atuais países detentores costumam negar a outros países o acesso a tais tecnologias, lançando mão de diversos mecanismos<sup>46</sup>.

## REVERSÃO DE EXPECTATIVAS

É certo que, num horizonte temporal superior a 20 anos, diversas tecnologias avançadas – algumas das quais ainda se encontram em fase embrionária – modificarão e influenciarão a guerra naval, passando a fazer parte do dia a dia das principais Marinhas. O caminho natural de evolução de uma Marinha como a nossa é procurar

43 Ibidem. Cf. também Pesce, “Além da Amazônia Azul”, *Op. cit.*

44 Cf. John A. Craig, “Don’t Give Up the Ship(s)!” *USNI Proceedings* 139 (7/1,325): 66-71 – Annapolis, July 2013. Cf. também Pesce, “Guerra Naval do Futuro”, *Op. cit.*

45 Cf. Norman Friedman, “Man vs. Machine,” *USNI Proceedings* 139 (7/1,325): 88-89 – Annapolis, July 2013 (World Naval Developments). Cf. também Pesce, “Guerra Naval do Futuro”, *Op. cit.*

46 Cf. Pesce, “Guerra Naval do Futuro”, *Op. cit.* Cf. também Pesce, “Projetos da MB no Paed”, *Op. cit.* Cf. também Pesce & Silva, *Op. cit.* Cf. ainda Pesce & Carneiro, *Op. cit.*

desenvolver e obter os meios necessários à ampliação de sua autonomia estratégica e de sua capacidade operativa. Entretanto, não podemos de modo algum perder o foco, nos rendendo ao “fetichismo da tecnologia”, pois sucumbir a tal tentação poderia prejudicar o aprestamento e o emprego dos meios atualmente disponíveis ou em processo de obtenção.

Nossa Marinha está investindo recursos significativos na implantação definitiva do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz)<sup>47</sup>. Tal sistema ampliará a consciência situacional marítima e a capacidade de “guerra centrada em redes” (*Network-Centric Warfare*) das forças navais, aeronavais e de fuzileiros navais, permitindo que os diversos componentes possam se comunicar

entre si e ter acesso a um quadro comum da situação. A capacidade de operar em rede é um “multiplicador de forças” capaz de compensar um menor número de plataformas de armas e sensores – uma vez que os navios e demais meios constituem “nódulos” de uma rede interconectada. Todos devem ser capazes de “enxergar”, em tempo real ou oportuno, o quadro da situação<sup>48</sup>.

Contando com sensores fixos e móveis, baseados em terra, no mar (na superfície ou no leito marinho), no ar e

no espaço exterior, o SisGAAz permitirá otimizar o emprego dos meios de esclarecimento e vigilância marítima disponíveis em nossa Marinha, a fim de garantir a segurança das águas sob jurisdição nacional. Em princípio, isso contribuiria para evitar o superdimensionamento dos meios de patrulha naval das Forças Distritais, em detrimento dos meios típicos de Esquadra. A manutenção de um Poder Naval balanceado, adequado às necessidades e aos interesses nacionais, é essencial a um país como o Brasil, que aspira a assumir posição de destaque no Conselho de Segurança das Nações Unidas e em outros foros internacionais.

A renovação e ampliação dos meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais que compõem uma Marinha balanceada deve

ser um processo contínuo, o que demanda um fluxo regular e ininterrupto de recursos. Numa conjuntura de restrições orçamentárias, será preciso “manter a cabeça fora d’água”, investindo parcimoniosamente na obtenção de meios simples, robustos e versáteis. Contudo, talvez seja possível reduzir substancialmente os custos de produção de navios e outros meios no futuro – pelo emprego de tecnologias industriais revolucionárias, como a impressão tridimensional de componentes e estruturas<sup>49</sup>.

**Nossa Marinha está investindo recursos significativos na implantação definitiva do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz)**

47 Cf. Pesce, “Guerra naval do futuro”, *Op. cit.* Cf. também Pesce, “Projetos da MB no Paed”, *Op. cit.* Cf. ainda Pesce, “Realismo orçamentário”, *Op. cit.*

48 Cf. Norman Friedman, *Network-Centric Warfare: How Navies Learned to Fight Smarter through Three World Wars* (Annapolis: Naval Institute Press, 2009), pp. 240-243.

49 Cf. Scott Cheney-Peters & Matthew Hipple, “Print me a Cruiser!” *USNI Proceedings* 139 (4/1,322): 52-55 – Annapolis, April 2013.

## CONCLUSÃO

Para evitar a estagnação, o Brasil necessita superar a “armadilha da renda média” e tornar-se um país de renda alta, capaz de afirmar sua posição no mundo, como ator essencial do sistema internacional. A possibilidade de um cenário incerto de curto e médio prazo, se concretizada, pode resultar num novo ciclo de austeridade fiscal, que afetaria diretamente as Forças Armadas. Tal cenário seria particularmente adverso à execução ou à continuidade dos projetos estratégicos, que constam do Paed e dos planos de articulação e equipamento das três forças singulares.

O reequipamento das Forças Armadas pode prestar grande contribuição ao desenvolvimento nacional – em particular no caso de tecnologias sensíveis, que garantam a independência estratégica do País.

Os projetos estratégicos prioritários da Marinha do Brasil incluem a recuperação da capacidade operacional e o prosseguimento do programa nuclear, assim como a construção do núcleo do Poder Naval e a implantação do SisGAAz. Incluem também a construção do complexo naval da 2ª Esquadra/2ª FFE, a segurança da navegação e o setor de pessoal<sup>50</sup>. A garantia dos recursos necessários à continuidade do esforço de renovação do Poder Naval é imperativa para a segurança do País.

**Para evitar a estagnação, o Brasil necessita superar a “armadilha da renda média” e tornar-se um país de renda alta, capaz de afirmar sua posição no mundo, como ator essencial do sistema internacional**

No curto e médio prazo, os programas de investimento dos recursos disponíveis devem compatibilizar as necessidades de aprestamento das forças existentes (Marinha atual) com as de obtenção de novos meios para substituir os atuais (Marinha do amanhã), sem prejuízo da continuidade dos programas de longo prazo, para o desenvolvimento de novas tecnologias (Marinha do futuro). A fixação no “fetiche da tecnologia” deve ser evitada, tanto quanto o excessivo pragmatismo e as “compras de oportunidade”. A produção local dos meios que integram o

Poder Naval deve contribuir para a consolidação da BID nacional, que constitui etapa essencial à obtenção da desejada autonomia tecnológica e estratégica.

No século XXI, o Brasil certamente buscará se tornar um país de renda alta, migrando da periferia para o centro do sistema internacional de poder.

A concretização de tal aspiração necessitará de um Poder Naval polivalente, com capacidade oceânica, capaz de defender os interesses nacionais no mar e garantir a segurança dos demais componentes do Poder Marítimo. Para isso, o País deverá manter pelo menos uma Esquadra balanceada, constituída por meios diversificados, capaz de atuar em toda a extensão do Atlântico Sul, assim como em outros oceanos. O Brasil é um gigante: se permanecer estagnado ou regredir, as ameaças à sua soberania e à sua integridade territorial se multiplicarão.

☞ CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<POLÍTICA>; Marinha; Política nacional; Poder naval; Amazônia azul; Forças Armadas do Brasil; Economia do Brasil; Recurso econômico;

50 Cf. Ministério da Defesa, LBDN, *Op. cit.* – Anexo II, pp. 247-250.

## BIBLIOGRAFIA

- BRASIL. Congresso Nacional, Lei nº 12.952 de 20/1/2014. Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício de 2014. Brasília, 20 jan. 2014. Disponível em <[http://www.orcamentofederal.gov.br/orcamentos-anuais/orcamento-2014/orcamentos\\_anuais\\_view?anoOrc=2014](http://www.orcamentofederal.gov.br/orcamentos-anuais/orcamento-2014/orcamentos_anuais_view?anoOrc=2014)>. Acesso em 20/2/2014.
- \_\_\_\_\_. Gabinete do Comandante do Exército. Despacho Decisório nº 157/2013 de 21/10/2013 – Processo PO nº 900076 – Gab Cmt EB: 64536.023671/2013-14. Documento disponibilizado em <<http://www.defesaaereaenaval.com.br>>. Acesso em 16/2/2014.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Estratégia Nacional de Defesa. Revisão da estratégia aprovada pelo Decreto nº 6.703, de 18/12/2008. Disponibilizado em <<http://www.defesa.gov.br/>>. Acesso em 25/7/2012.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Livro Branco de Defesa Nacional. Brasília, 2012. Disponibilizado em <<http://www.defesa.gov.br/>>. Acesso em 25/7/2012.
- \_\_\_\_\_. Secretaria-Geral da Marinha. SGM-101 – Normas para a Gestão do Sistema do Plano Diretor, 3ª revisão. Brasília, 2009. Disponibilizado em <<https://www.egn.mar.mil.br/arquivos/cursos/csup/SGM-101-REV-3.pdf>>. Acesso em 18/8/2013.
- CHENEY-PETERS, Scott & HIPPLE, Matthew. “Print me a Cruiser!” *USNI Proceedings* 139 (4/1,322): 52-55. Annapolis, April 2013.
- CRAIG, John A. “Don’t Give Up the Ship(s)!” *USNI Proceedings* 139 (7/1,325): 66-71. Annapolis, July 2013.
- EICHENGREEN, Barry & SHIN, Kwanho. “Um *check-up* do Brasil”. *Exame* 47 (14/1.046): 45-46. São Paulo, 7 ago. 2013.
- FERRARI, Bruno. “O caminho para a riqueza”. *Exame* 47 (14/1.046): 36-44. São Paulo, 7 ago. 2013.
- \_\_\_\_\_. “Um plano para sair da armadilha”. *Exame* 47 (14/1.046): 46-54. São Paulo, 7 ago. 2013.
- FRIEDMAN, Norman. “Man vs. Machine.” *USNI Proceedings* 139 (7/1,325): 88-89. Annapolis, July 2013 (World Naval Developments).
- \_\_\_\_\_. *Network-Centric Warfare: How Navies Learned to Fight Smarter through Three World Wars*. Annapolis: Naval Institute Press, 2009.
- \_\_\_\_\_. *Seapower as Strategy: Navies and National Interests*. Annapolis: Naval Institute Press, 2001.
- MARTELLO, Alexandre. “Defesa teve maior corte de gastos entre ministérios, informa governo”. G1 – Economia, 20 jan. 2014. Disponibilizado em <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2014/02/por-ministerios-maior-corte-foi-na-defesa-informa-governo.html>>. Acesso em 21/4/2014.
- “NAVIOS”. Portal da Marinha em <<http://www.marinha.mil.br/navios>>. Acesso em 28/2/2014.
- “PARA NÃO PERDER o ‘bonde da História’”. *O Globo*, Rio de Janeiro, 13/8/2013, p. 16 (Editorial/ Opinião).
- PESCE, Eduardo Italo. “Desafios para o reequipamento da Marinha do Brasil”. *Revista de Marinha* 77 (977): 25-27. Lisboa, jan./fev. 2014.
- \_\_\_\_\_. “Guerra Naval do Futuro: cenários prospectivos”. *Revista do Clube Naval* 121 (368): 8-13. Rio de Janeiro, out./dez. 2013.
- \_\_\_\_\_. “Gastos de Defesa na América do Sul: uma perspectiva”. *Segurança & Defesa* 30 (112): 28-31. Rio de Janeiro, [out./dez]. 2013.
- \_\_\_\_\_. “Reflexos da criação da 2ª Esquadra e da 2ª Força de Fuzileiros da Esquadra na estrutura do setor operativo da Marinha do Brasil”. *Revista Marítima Brasileira* 133 (04/06): 33-47. Rio de Janeiro, abr./jun. 2013.
- \_\_\_\_\_. “Projetos da Marinha do Brasil no Plano de Articulação e Equipamento de Defesa (Paed)”. *Revista Marítima Brasileira* 133 (01/03): 57-71. Rio de Janeiro, jan./mar 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.
- \_\_\_\_\_. “Realismo orçamentário e renovação do Poder Naval”. *Revista Marítima Brasileira* 132 (07/09): 57-74. Rio de Janeiro, jul./set. 2012.

- \_\_\_\_\_. “Além da Amazônia Azul: Projeção estratégica do Brasil no Atlântico Sul”. *Revista Marítima Brasileira* 132 (01/03): 86-95. Rio de Janeiro, jan./mar. 2012.
- \_\_\_\_\_. & CARNEIRO, Mário Roberto Vaz. “Cooperação com indústrias estrangeiras”. *Segurança & Defesa* 28 (108): 4-16. Rio de Janeiro, [out./dez.] 2012.
- \_\_\_\_\_. & SILVA, Iberê Mariano (da). “Buscando a autonomia tecnológica em Defesa”. *Monitor Mercantil*, Rio de Janeiro, 14/12/2012, p. 2 (Opinião).
- \_\_\_\_\_. “Articulação do Poder Naval brasileiro: dúvidas e comentários”. *Revista Marítima Brasileira* 130 (10/12): 50-61. Rio de Janeiro, out./dez. 2010.
- \_\_\_\_\_. “Plano de Equipamento e Articulação da Marinha do Brasil (Peamb) 2010-2030: Perspectivas”. *Revista Marítima Brasileira* 130 (04/06): 73-88. Rio de Janeiro, abr./jun. 2010.
- \_\_\_\_\_. “Uma segunda Esquadra para o Brasil?” *Revista Marítima Brasileira* 129 (01/03): 153-160. Rio de Janeiro, jan./mar. 2009.
- “PROGRAMA de Reaparelhamento”. Portal da Marinha em <<http://www.marinha.mil.br/programa-de-reaparelhamento>>. Acesso em 21/12/2013.
- SILVA FILHO, Aurélio Ribeiro (da). “Aula inaugural dos Cursos de Altos Estudos da Escola de Guerra Naval”. *Revista da Escola de Guerra Naval* (13): 174-200. Rio de Janeiro, jun. 2009.
- SOUZA, Fábio Silva. “Carry over: uma ferramenta para a continuidade dos projetos no âmbito do Ministério da Defesa?” *Revista Marítima Brasileira* 133 (01/03): 218-224. Rio de Janeiro, jan./mar. 2013.

# OPERAÇÕES NAVAIS NO SÉCULO XXI: A Amazônia Azul\*

(Parte 2)

**RENATO RANGEL FERREIRA\*\***  
Capitão de Mar e Guerra (FN)

---

## SUMÁRIO

A Amazônia Azul	
Mentalidade marítima	
Aspectos Estratégicos	
O Poder Naval – perspectivas	
Marinhas modernas e pós-modernas	
O <i>continuum</i> das tarefas básicas do Poder Naval	
Estratégias antiacesso	
A proteção da Amazônia Azul – perspectivas	
A doutrina precisa mudar?	
Tarefas básicas do Poder Naval no século XXI	
Conclusão	

## A AMAZÔNIA AZUL

**A** pós realizadas a pesquisa e a análise sobre a origem das Tarefas Básicas do Poder Naval (TBPN) e de suas apli-

cações atuais pela Marinha do Brasil (MB) e por diversas Marinhas do mundo, apresentaremos aspectos relevantes da evolução da mentalidade marítima brasileira, que culminou com a formulação

---

\* Este artigo, adaptado da monografia de conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas (2011) da Escola de Guerra Naval, foi apresentado em duas partes. Esta segunda e última parte aborda a Amazonia Azul e o Poder Naval.

\*\* O autor recebeu a menção especial “Distinção” e o Prêmio EGN ao final do C-PEM/2011. Atualmente é o Imediato do Comando do Desenvolvimento Doutrinário do Corpo de Fuzileiros Navais.

do conceito de Amazônia Azul e a identificação das demandas estratégicas para a sua proteção.

### ***Mentalidade marítima***

O Brasil tem um estreito vínculo com o mar. Isso desde o descobrimento, passando pelo assentamento dos primeiros colonizadores e pela defesa contra invasores e até a consolidação da independência, possibilitada pelo emprego de meios navais ao longo de extenso litoral nacional desprovido de estradas ou outras linhas de comunicação que não as marítimas. Pelo mar também floresceu a economia colonial nos sucessivos ciclos econômicos, como o do ouro, da cana-de-açúcar e do café, e defendeu-se a pátria, no século XIX, na Baía do Prata.

Ao longo do século XX, o povo brasileiro perdeu, em certa medida, a mentalidade marítima. Em parte, este fato deveu-se à necessidade de ocupação física e econômica do interior do País, confirmando as fronteiras terrestres.

Pesaram também os impactos das duas guerras mundiais e das crises do petróleo, nos anos 1970, sobre o comércio marítimo e a indústria da construção naval (VIDIGAL *et al.*, 2006).

A virada do século marca o movimento de retomada da mentalidade marítima impulsionada pelas negociações e pesquisas, no Brasil e em diversos países do mundo, para o estabelecimento da soberania sobre suas águas territoriais, de acordo com o previsto pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM). Juntamente com a delimitação dessas novas

fronteiras, surge a necessidade de ampliar o conhecimento das potencialidades e o desenvolvimento de capacidades, em suas vertentes científicas, econômicas e ambientais, que possibilitem o real exercício da soberania sobre as Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB) (BRASIL, 1995; RIBAS M., 2011).

Diversas são as riquezas que podem ser exploradas, tais como os recursos marinhos vivos e não vivos, a energia das ondas e das marés, e o uso do mar como fonte de divisas originadas de lazer, esporte e turismo. Em todos estes aspectos, a geografia da costa brasileira se apresenta, em termos de clima, subsolo, temperatura da água, perfil de regime de ventos e marés, particularmente propensa ao desenvolvimento das potencialidades citadas.

Uma das principais riquezas, que já é explorada nas AJB, mas que apresenta considerável potencial de ampliação, é o petróleo. Enormes reservas desta fonte de energia foram identificadas na Plataforma Continental brasileira, em grandes profundidades, numa

camada do subsolo marinho denominada de “pré-sal”.

Além das riquezas contidas ou obtidas a partir das AJB, um fator muito relevante sob o aspecto econômico é o comércio marítimo que cruza estas águas. Cerca de 95% do comércio internacional brasileiro se faz pelo mar. Cabe salientar que foi a importância econômica deste tipo de comércio para todos os países que fez crescer, a partir da Segunda Guerra Mundial, a ênfase na segurança marítima. Após os atentados terroristas de 11 de setembro de 2011, ampliou-se a demanda por este tipo

**Amazônia Azul. Esta ideia-força, ao traçar um paralelo de referência com a região amazônica, permitiu salientar aspectos atinentes à sua dimensão e à sua riqueza**

de segurança, visando reduzir a vulnerabilidade dos vetores do comércio marítimo e proteger o meio ambiente (VIDIGAL *et al.*, 2006).

Foi neste contexto de retomada da mentalidade marítima que o Almirante Guimarães Carvalho cunhou a expressão Amazônia Azul. Esta ideia-força, ao traçar um paralelo de referência com a região amazônica, permitiu salientar aspectos atinentes à sua dimensão e à sua riqueza. Sua associação visual com o mapa do Brasil possibilita identificar claramente seus limites físicos: a fronteira marítima do mar que nos pertence.

Outro aspecto de relevo que aflorou neste processo foi a importância da vertente soberania da Amazônia Azul, alertando-se para o fato de toda riqueza gerar cobiça e, via de consequência, criar demandas estratégicas para a sua defesa. Portanto, cumpre destacar as vulnerabilidades estratégicas do Brasil no mar: concentração de meios de exploração de petróleo no mar; concentração de grandes cidades, indústrias e usinas de energia próximas ao litoral; comércio exterior dependente de extensas Linhas de Comunicação Marítima (LCM); e existência de ilhas oceânicas sem sistema de defesa próprio (MOURA NETO, 2010)

A estes aspectos afetos diretamente às AJB, devem ser acrescentados outros de cunho histórico e geoestratégico do Atlântico Sul. Este oceano constituiu-se, no decorrer da História, um importante vetor de projeção sobre o território nacional, por onde ocorreu a maior parte das ameaças à soberania e à integridade do País após sua independência.

## *Aspectos Estratégicos*

A Política de Defesa Nacional (PDN) estabelece dois principais espaços estratégicos para a defesa do território nacional: a Amazônia e o Atlântico Sul<sup>1</sup>. Com relação a esta orientação, cabe salientar que o Poder Naval (PN) brasileiro, apesar da clara precedência que confere à sua participação no Atlântico Sul, tem sido empregado, e cumprido tarefas, na região amazônica desde o ano de 1728, quando da criação da Divisão Naval do Norte, sediada em Belém do Grão-Pará (BRASIL, 2005b; CARNEIRO, 2011).

A Estratégia Nacional de Defesa (END), por sua vez, estabelece os pressupostos estratégicos para o emprego do PN no século XXI. Sua primeira diretriz é bem clara:

Dissuadir a concentração de forças hostis nas fronteiras terrestres, nos limites das águas jurisdicionais brasileiras, e impedir-lhes o uso do espaço aéreo nacional. Para dissuadir, é preciso estar preparado para combater. A tecnologia, por mais avançada que seja, jamais será alternativa ao combate. Será sempre instrumento do combate (BRASIL, 2008, p. 4).

A END prossegue, estabelecendo em seus fundamentos que:

Na elaboração das Hipóteses de Emprego, a Estratégia Militar de Defesa deverá contemplar o emprego das Forças Armadas considerando, dentre outros, os seguintes aspectos:

– o monitoramento e controle do espaço aéreo, das fronteiras terrestres,

1 A PDN estabelece, em sua Orientação Estratégica nº 6.12, que “em virtude da importância estratégica e da riqueza que abrigam, a Amazônia brasileira e o Atlântico Sul são áreas prioritárias para a Defesa Nacional” e, na de nº 6.14, que “no Atlântico Sul é necessário que o País disponha de meios com capacidade de exercer a vigilância e a defesa das águas jurisdicionais brasileiras, bem como manter a segurança das linhas de comunicações marítimas” (BRASIL, 2005).

do território e das águas jurisdicionais brasileiras em circunstâncias de paz;  
 – a ameaça de penetração nas fronteiras terrestres ou abordagem nas águas jurisdicionais brasileiras;  
 – a ameaça de forças militares muito superiores na região amazônica;  
 [...]
   
 – ameaça de conflito armado no Atlântico Sul (BRASIL, 2008, p. 39).

Pode-se depreender que, para a MB, a proteção das AJB merece atenção prioritária. No entanto, existe também a previsão do emprego do PN em conflitos no Atlântico Sul, ainda que além das AJB, e na região amazônica. Além disso, o estabelecimento da soberania nacional nessas águas demanda a ampliação do conhecimento e a garantia da exploração de seus recursos marinhos, aliado ao fato de que as Marinhas do mundo têm buscado o caminho da cooperação como forma de reforçar a segurança marítima.

Este conjunto de atividades envolve o emprego do PN desde os tempos de paz,

assim como contribui e complementa as atividades de combate. Dessa forma, as demandas estratégicas para a defesa da Amazônia Azul podem ser divididas em dois grupos: paz e guerra. Esta distinção, no entanto, não deve ensejar uma bifurcação operacional, pois na realidade deve ser compreendida como um *continuum*<sup>2</sup> entre as ações na paz e na guerra.

Durante a paz, os meios navais seriam empregados em funções constabulares<sup>3</sup> (ou policiais) e diplomáticas, dentro do conceito desenhado por Booth e Grove (figuras 1 e 2). Cabe salientar a complementaridade existente entre as funções de paz e de guerra, pois são executadas, em parte, pelos mesmos meios, além de contribuir, em alguns casos, para o adestramento e a prontificação dos meios navais. Esta

superposição de tarefas foi representada graficamente por Grove, no triângulo da figura 2.

As tarefas constabulares seriam aquelas relacionadas ao exercício da função de Autoridade Marítima<sup>4</sup>, com o propósito de garantir a presença do Estado nas AJB, seja

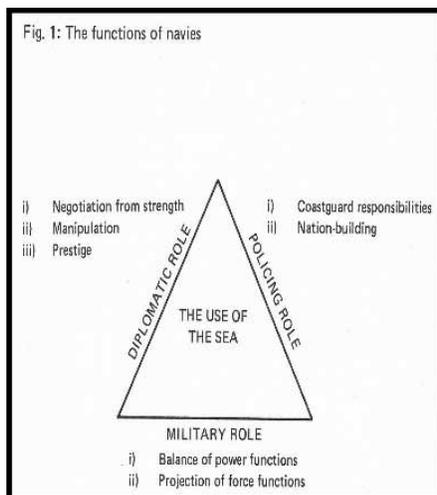


Figura 1 – O triângulo do uso do mar de Booth  
 Fonte: BOOTH, 1977, p. 16 (publicada na parte 1 deste artigo como figura 2)

2 Um *continuum* é uma “série longa de elementos numa determinada sequência, em que cada um difere minimamente do elemento subsequente” (HOUAISS; VILLAR; 2009). Este conceito é aplicado na doutrina marítima para representar que as TBPN são interconectadas, formando um todo indissociável (KEARSLEY, 1992).

3 Para efeitos deste trabalho, prefere-se a expressão constabular à policial, pois evita-se a associação deste tipo de atividade com as executadas por forças policiais federais ou estaduais.

4 A Lei Complementar nº 117/2004, em seu artigo 17, designa o Comandante da Marinha como “Autoridade Marítima” e estabelece que é de sua competência o trato das seguintes atribuições subsidiárias da MB: “orientar e controlar a Marinha Mercante e suas atividades correlatas, no que interessa à defesa nacional; prover a segurança da navegação aquaviária; contribuir para a formulação e a condução de políticas nacionais que digam respeito ao mar; e implementar e fiscalizar o cumprimento de leis e regulamentos, no mar e nas águas interiores, em coordenação com outros órgãos do Poder Executivo, federal ou estadual, quando se fizer necessário, em razões de competências específicas” (VIDIGAL *et al.*, 2006).

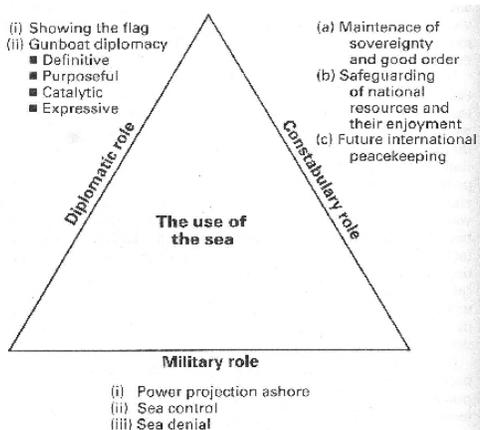


Figure 11.1 The 'use of the sea' triangle I

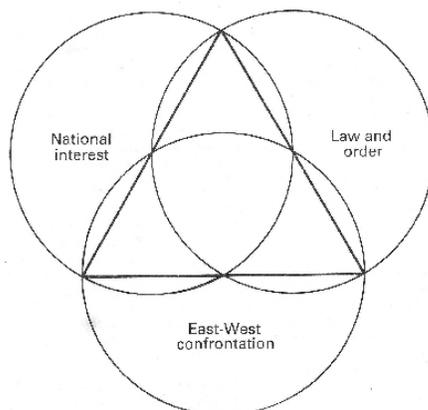


Figure 11.2 The 'use of the sea' triangle II

Figura 2 – O primeiro e o segundo triângulos do uso do mar de Grove

Fonte: GROVE, 1990, p. 234-236

para confirmar sua soberania neste espaço do território, seja para garantir o cumprimento de leis e a manutenção da ordem, ou para combater as “novas ameaças”<sup>5</sup>. O PN pode executar uma ampla gama de tarefas constabulares, que o Almirante Vidigal (2006) designava de “emprego político do poder militar”, e que o Almirante Moura Neto (2010) englobou em sete grupos de atividades: garantia da salvaguarda da vida humana no mar; segurança da navegação aquaviária; prevenção e repressão da poluição ambiental; segurança orgânica das plataformas de petróleo; prevenção e repressão às “novas ameaças”; garantia da soberania nacional nas AJB; e segurança da área marítima contra o tráfego não autorizado.

As tarefas diplomáticas do PN envolvem, tradicionalmente, ações que obje-

tivam dissuadir, influenciar, coagir, ou mostrar seu alcance e sua presença. Neste contexto, as características do PN tornam os meios navais particularmente apropriados para a execução de diversas tarefas diplomáticas, que o Almirante Vidigal classifi-

**As tarefas diplomáticas do PN envolvem, tradicionalmente, ações que objetivam dissuadir, influenciar, coagir, ou mostrar seu alcance e sua presença**

cava no mesmo grupo, já citado, de “emprego político do poder militar” (2006), dentre as quais destacam-se: fazer-se presente em portos amigos; exercer ação de presença nas AJB; impor sanções e embargos; cooperar com forças navais estrangeiras; e realizar ações humanitárias.

Outro aspecto importante é o fato de que existe, nos dias atuais, uma demanda, por parte de organizações multinacionais, pelo emprego do PN em operações para a imposição da lei no mar, para o combate ao narcotráfico e à pirataria. Estas atividades

5 Para efeitos deste trabalho, o termo “novas ameaças” engloba o terrorismo, o narcotráfico, o contrabando, a pirataria no mar e o tráfico de pessoas e armas (MOURA NETO, 2010).

podem ser conduzidas fora das AJB, constituindo, neste caso, um exemplo de tarefa ao mesmo tempo constabular e diplomática, situação esta prevista por Grove.

Apesar da crescente demanda e importância das tarefas executadas na paz, não se deve perder de vista que o principal emprego do PN é o combate.

A END apresenta como prioridade para uma “estratégia de defesa marítima do Brasil” a negação do uso do mar “a qualquer concentração de forças inimigas que se aproxime do Brasil por via marítima” (BRASIL, 2008). Para efeitos deste estudo, esta priorização será observada nos seus termos mais amplos, vislumbrando o emprego combativo do Poder Militar para negar o acesso através do Atlântico Sul de forças inimigas que ameacem a costa brasileira. Assim, negar o acesso é uma tarefa mais ampla que negar o uso do mar.

Neste sentido, a proteção das AJB apresenta demandas estratégicas que envolvem uma considerável variedade de sistemas de armas, que devem ser integrados de forma a complementar seus efeitos bélicos. Esta proteção inicia-se, em tempos de paz, com atividades diplomáticas e constabulares, envolve monitoramento e controle constantes das possíveis ameaças e a posterior pronta resposta, com o adequado nível de violência, combinando os vetores submarinos, de superfície, aéreos ou anfíbios. O conjunto destas atividades deve ter seu emprego planejado para ocorrer de forma escalonada em linhas de defesa, aproximada ou afastada, principalmente nas Áreas Vital e Primária<sup>6</sup> (MOURA NETO, 2010).

No interior das AJB, a patrulha naval deverá responder pela dupla demanda de fazer o Estado presente, nos tempos de paz, e de constituir uma última linha de

proteção, pois o inimigo deve ser detido, ou dissuadido, o mais longe possível da costa brasileira. Estas ações devem envolver a participação de aeronaves da Força Aérea Brasileira (FAB).

Outra importante tarefa combativa do PN é a proteção, aproximada ou distante, do tráfego marítimo. Esta é outra tarefa que se inicia em tempos de paz, envolvendo tanto ações diplomáticas quanto constabulares, mas que encontra nas ações de combate a instância derradeira para garantir o necessário fluxo comercial da economia brasileira.

Por fim, o PN deve, ainda, contribuir para as ações de guerra na região amazônica. Trata-se de prioridade estabelecida na PDN e na END e que encontra nos meios navais um vetor imprescindível, dadas as características hidrográficas da região. Aplica-se raciocínio semelhante, ainda que em menores dimensões, à região do pantanal mato-grossense.

## O PODER NAVAL – PERSPECTIVAS

Nos itens anteriores, foram analisados a origem e o emprego atual das TBPN, tanto na MB quanto nas principais Marinhas do mundo. Também, foram identificadas as demandas estratégicas para a proteção da Amazônia Azul. Agora, serão analisadas as tendências futuras, apontadas por especialistas, para o emprego do PN no século XXI.

### *Marinhas modernas e pós-modernas*

Dentre as principais tendências que norteiam o desenvolvimento do pensamento estratégico com vistas ao emprego do PN no século XXI, destaca-se a visão concebida pelo britânico Geoffrey Till. Ela incorpora os efeitos da globalização,

<sup>6</sup> As áreas marítimas estratégicas de maior importância para o Poder Naval brasileiro são: Área Vital (Amazônia Azul), Área Primária (Atlântico Sul), Área Secundária (Mar do Caribe e Pacífico Sul Oriental), e Demais Áreas do Globo (MOURA NETO, 2010).

particularmente do comércio marítimo, sobre a forma de atuação das forças navais. A crescente interdependência econômica entre os países, aliada aos custos dos fretes e às vulnerabilidades do ambiente marinho, tornou ainda mais importante a segurança marítima. Esta segurança é necessária para possibilitar o uso do mar. Segundo esse autor, o homem usa o mar como: fonte de recursos, meio de transporte e comércio, troca de informação e como fonte de poder e dominação. Recentemente, juntou-se, pela sua importância, um quinto aspecto: a preservação do meio ambiente marinho (TILL, 2009).

Esta forte tendência mundial fez com que o Geoffrey Till identificasse dois tipos de Marinhas: as modernas e as pós-modernas. Para chegar a esta denominação, ele vinculou as Marinhas aos tipos de Estados hoje existentes, que, de acordo com a forma como lidam com os efeitos da globalização, podem ser classificados como: modernos ou pós-modernos.

Neste sentido, as **Marinhas Modernas** têm o emprego do seu PN voltado para a defesa do Estado e de sua soberania, por meio de grandes conflitos no mar contra o PN ou marítimo de outros Estados. Deverá haver um contínuo e crescente foco nas operações no litoral. Esta classe de Marinha possuirá as seguintes TBPN: **Deterrência Nuclear; Controle de Área Marítima**, nos moldes tradicionais com ênfase no enfrentamento entre esquadras; **Projeção de Poder Marítimo**, em suas versões clássicas de operações anfíbias e bombardeios navais e aeronavais; **Manutenção da Boa Ordem no Mar**, abrangendo as tarefas constabulares nas águas territoriais; e **Consenso Marítimo**, mais em termos de arranjos bilaterais do que soluções de cooperação global e multilateral (TILL, 2009).

As Marinhas pós-modernas, por sua vez, buscam proteger o sistema marítimo

mundial, pois, sendo este um dos pilares da globalização, garantiriam, assim, a paz e a estabilidade global. Desta forma, os pós-modernistas buscam preparar suas Marinhas para a execução de uma gama mais ampla de tarefas diplomáticas e constabulares: ações de ajuda humanitária; combate à pirataria e ao narcotráfico; operações expedicionárias de estabilização; operações de interdição e segurança marítimas; e construção de consenso e cooperação no mar.

Apesar do título de pós-moderna, a importância da segurança do comércio marítimo já havia sido prevista por Mahan ao final do século XIX, quando ele sugeriu a formação de “consórcios navais” transnacionais (SUMIDA, 1997). No entanto, após o fim da Guerra Fria, com a redução da ênfase dada ao combate no mar, pela falta, talvez, dos antigos e claros antagonismos, este conceito passou a ocupar lugar de destaque crescente nas agendas das principais Marinhas. A Marinha dos Estados Unidos (USN) em particular, conforme visto, tem feito alusão a esta atividade em seus recentes documentos doutrinários, como forma de conchamar os poderes navais de diversos países a constituírem parcerias de cooperação em prol da segurança marítima. Esta iniciativa norte-americana implica, de forma subliminar, que este processo se dará em detrimento da capacidade combativa das Marinhas, que confiariam esta atividade à própria USN (CARTER; PERRY; STEINBRUNER, 1992; EUA, 2005).

As **Marinhas pós-modernas** não contribuirão para deterrência estratégica e possuirão as seguintes TBPN: **Controle de Área Marítima**, executado em áreas marítimas mais próximas ao litoral, contra as “novas ameaças” e em proveito de um mar mais seguro para todos, ao invés de um mar controlado por poucos; **Operações Expedicionárias**, ou manutenção da boa

ordem a partir do mar, que se distinguem das tradicionais Projeções de Poder sobre Terra (PPT) por serem mais politizadas e por terem o propósito de proteger o sistema de comércio marítimo atuando em ameaças localizadas em terra; **Manutenção da Boa Ordem no Mar**, por meio de tarefas constabulares de combate às “novas ameaças” em qualquer área marítima de interesse; e **Consenso Marítimo**, cooperação para a segurança marítima internacional articulada por meio de ações de Diplomacia Naval (TILL, 2009).

O autor concebe, ainda, que caberá às Marinhas, no futuro, balancear a distribuição de seus poderes navais entre os dois polos de referência para fazer frente a uma crescente e diversificada gama de tarefas. O quão moderna ou pós-moderna cada Marinha será e dependerá de condicionantes, como aqueles descritos por Mahan: engajamento dos governos, posição geográfica, extensão do território, e dimensão e caráter da população. Importará também o fato de o país dispor de guarda costeira, ou se sua Marinha acumula tais funções. Algumas Marinhas já vêm adotando este modelo balanceado, como é o caso de Portugal, com a sua “Marinha de Duplo Uso” (PORTUGAL, 2010a; 2010b; MONTEIRO; MOURINHA, 2011).

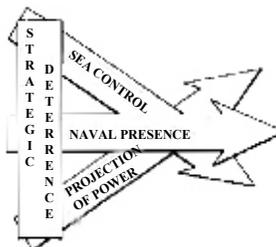
### ***O continuum das tarefas básicas do Poder Naval***

Harold J. Kearsley é um acadêmico canadense, naturalizado norte-americano. Suas ideias acerca do emprego do PN no século XXI destacam a subordinação do mar em relação à terra e a crescente influência recíproca entre os dois domínios. Ressalta, ainda, o papel da globalização e da conse-

## **MISSIONS OF THE U.S. NAVY**

by

**Vie Admiral Stansfield Turner, U.S. Navy  
President, Naval War College**



***INTERDEPENDENT NAVAL MISSIONS***

Figura 3 – A interdependência das TBPN em sua concepção original  
Fonte: TURNER, 1974, p. 2 (publicada na parte 1 deste artigo como figura 1)

quente necessidade de garantir a segurança do comércio marítimo internacional.

De acordo com a sua abordagem, as TBPN no século XXI visariam propiciar aos Estados “um *continuum* de orientações náuticas interconectadas que servissem para lidar com todos os aspectos políticos de seus interesses marítimos” (KEARSLEY, 1992, p. 189, tradução nossa).

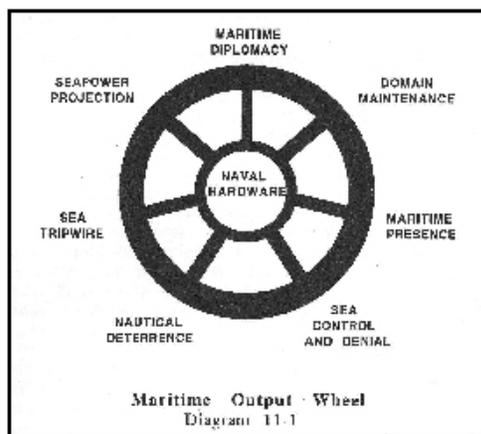


Figura 4 – A roda marítima de output de Kearsley  
Fonte: Kearsley, 1992, p. 192

A exemplo das missões interdependentes concebidas pelo Almirante Turner (figura 3), a ideia de um *continuum* de tarefas interconectadas visava salientar que nenhuma TBPN pode ser executada isoladamente. Assim, Kearsley dispôs sua concepção de TBPN em formato circular, representando uma roda, conforme se vislumbra na figura 4, para tornar claro que, partindo-se dos meios navais disponíveis em uma determinada Marinha (*Naval Hardware*, o centro da roda) e cumprindo as tarefas elencadas (perímetro), produziria um único produto (*output*): Poder Naval.

A primeira TBPN da roda é a **Diplomacia Marítima**, considerada um instrumento político-militar vital, e cujo emprego será amplificado. A missão de **Manutenção de Domínio**, que visa preservar a soberania e a boa ordem nas águas jurisdicionais dos países, tenderá a ser uma das principais TBPN para todas as Marinhas. A **Presença Marítima** complementar os efeitos psicológicos das duas anteriores, sendo empregada tanto interna como internacionalmente. Apresentando um aspecto mais físico do *continuum*, o **Controle e Negação do Mar** continuará a desempenhar um papel relevante para o exercício, positivo ou negativo, do controle de determinado espaço marítimo, que viabilize a consecução de atividades cada vez mais variadas. A **Deterrência Náutica** será respaldada pela clara sinalização dos Estados com relação à vontade e à motivação para executar as

demais tarefas. A TBPN denominada de **Armadiilhas Marítimas** (*Sea Tripwire*) constitui uma opção de emprego de força, normalmente adotada por poderes navais mais fracos contra oponentes mais poderosos, valendo-se da percepção de que os custos de um enfrentamento seriam elevados apesar da desproporção de forças. Por fim, a **Projeção de Poder Naval** terá um emprego ainda maior, pois, além das tradicionais projeções ofensivas, passará a haver uma demanda por projeções que visem defender o interesse nacional (humanitário ou econômico) em outros litorais. Este caráter de coerção por meio da projeção indica que esta TBPN se interliga com a de Diplomacia Marítima, fechando o ciclo e estabelecendo o *continuum* preconizado.

### *Estratégias antiacesso*

Além das duas tendências acima assinaladas, a bibliografia consultada<sup>7</sup> apontou uma terceira, não conflitante com as anteriores, mas que se mostra particularmente apropriada à adoção por países que possuem a demanda estratégica de proteção do seu litoral de ameaças pelo mar. Estes casos indicam a necessidade de projetar estratégias antiacesso, que são, em boa medida, corolários da doutrina da guerra costeira.

A USN está estudando o assunto em suas duas vertentes: defesa e ataque. A forma defensiva coordena suas Forças Armadas (FA) e agências governamentais para proteger seu território de ameaças

7 Além da nova doutrina básica da USN (EUA, 2010a), do livro *Seapower* (TILL, 2009), da Doutrina Marítima Australiana (AUSTRALIA, 2010) e da Estratégia da Marinha Canadense (CANADA, 2001), as seguintes publicações norte-americanas consultadas fazem alusões a estratégias antiacesso: *Naval Operations Concept* (NOC 2010): *implementing the maritime strategy* (EUA, 2010b); *The National Military Strategy of the United States of America: redefining America's military leadership* (EUA, 2011b); *The National Strategy for Maritime Security* (EUA, 2005); *AirSea Battle: a point-of-departure operational concept* (TOL, et al, 2010); e *Joint Publication (Draft) – Joint Operational Access Concept* (EUA, 2011a). Cabe ainda registrar que as doutrinas das seguintes Marinhas definem a Defesa de Costa, executada com a disposição de sistemas de armas em camadas, como uma TBPN ou operação de vulto: África do Sul, Austrália, Chile, Coreia do Sul, França, Índia e Rússia.

pelo mar (*Homeland Defense*) (EUA, 2007a). Por sua vez, a vertente de ataque prevê ações ofensivas de “entrada forçada”<sup>8</sup> como forma de garantir acesso operacional em suas áreas de interesse, a despeito de estratégias antiacesso de seus potenciais oponentes (EUA, 2011a; TOL, *et al*, 2010).

As capacidades Antiaccess – Area Denial (A2/AD) têm crescido não apenas devido a aspectos vinculados ao desenvolvimento tecnológico, mas também pelo uso inovador de armas e táticas convencionais. As atuais estratégias antiacesso preveem o emprego de armas combinadas<sup>9</sup> das FA do país, dispostas em camadas de forma a conferir profundidade à defesa e de acordo com os conceitos de A2/AD. No conceito de “antiacesso”, as FA buscam impedir ou

retardar o acesso inimigo ao Teatro de Operações. A “negação de área” visa degradar a eficácia operacional, ou a liberdade de ação, do inimigo dentro do teatro (EUA, 2011a).

Pode-se citar como capacidades antiacesso: mísseis balísticos e de cruzeiro, lançados do ar, da superfície ou de submarinos; sistemas de vigilância e reconhecimento de longo alcance; submarinos nucleares; e sistemas de ataque cibernético e espacial. As capacidades de negação de área são: forças navais, aéreas e terrestres integradas; sistemas de defesa antiaérea; mísseis antinavio de médio e curto alcance, lançados do ar, mar ou terra; submarinos a diesel; munições inteligentes; sistemas de guerra eletrônica; e lanchas de ataque (EUA, 2010a).

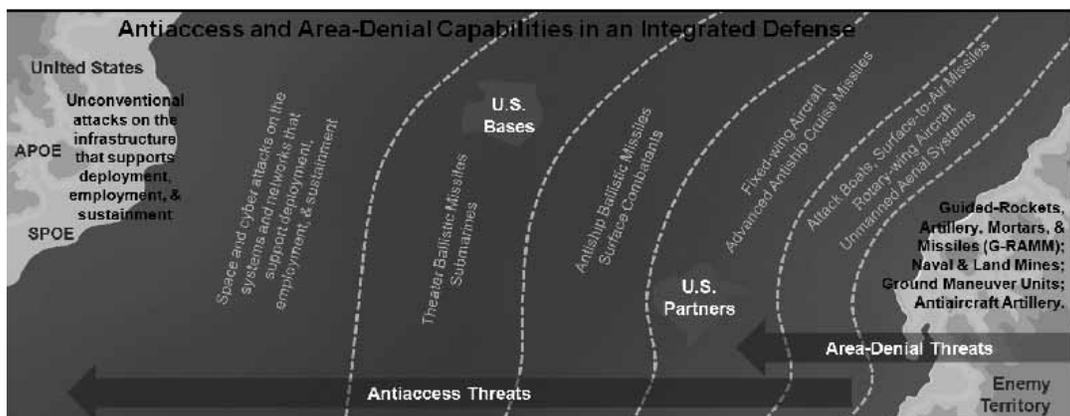


Figura 5 – Capacidades antiacesso e de negação de área em uma defesa integrada. A capacidade antiacesso abrange, do mais distante para o mais próximo da costa a ser defendida: ataques não convencionais aos locais de apoio ao embarque, emprego e manutenção de forças em combate; ataques cibernéticos e espaciais às redes e sistemas de apoio ao embarque, emprego e manutenção destas forças; mísseis balísticos de teatro e submarinos; mísseis balísticos antinavio e navios de superfície; mísseis de cruzeiro antinavio e aeronaves de asa fixa; e embarcações de ataque, mísseis superfície-ar, aeronaves de asa rotativa, e sistema de veículos aéreos não tripulados. As camadas da capacidade de negação de área se superpõem às duas últimas da de antiacesso; ao todo a capacidade de negação de área possui as seguintes camadas: mísseis de cruzeiro antinavio e aeronaves de asa fixa; embarcações de ataque, mísseis superfície-ar, aeronaves de asa rotativa, e sistema de veículos aéreos não tripulados; e artilharia, morteiros, foguetes guiados e mísseis, unidades terrestres de manobra e artilharia antiaérea. Fonte: EUA, 2011a, p. 9

8 As operações de “entrada forçada” visam à conquista e manutenção de uma área em face de oposição armada (EUA, 2010b).

9 O conceito de armas combinadas busca maximizar o poder de combate por meio da completa integração das armas, de modo que, quando o inimigo tente reagir aos efeitos de uma delas, ele se torne mais vulnerável à outra. Visa-se confrontar o inimigo não apenas com um problema, mas com um dilema de difícil decisão (EUA, 1997).



Figura 6 – Sistema de defesa em camadas. A escala de cores (do amarelo para o vermelho) indica a intensificação do poder de combate à medida que uma força adversa se aproxima do núcleo da defesa. No círculo mais afastado estão as forças de operações especiais e de ataque cibernético. No próximo círculo estão os mísseis balísticos de teatros e intercontinentais e os submarinos. Nos dois círculos que se seguem estão os mísseis antinavio balísticos e de cruzeiro e os submarinos. No quinto círculo estão artilharia de costa com munições guiadas de precisão, aviação, mísseis antinavio de cruzeiro e mísseis superfície-ar. O último círculo dispõe de minas, pequenas embarcações e artilharia antiaérea. Fonte: EUA, 2010c, p. 7

As figuras 5 e 6 apresentam graficamente um sistema A2/AD de defesa de costa em camadas. Nota-se que a camada mais distante, a que primeiro interfere com o inimigo, é aquela relacionada aos sistemas cibernéticos e espaciais. Na realidade, esta camada ultrapassa as três dimensões convencionais (Mar, Terra e Ar), pois atua em uma quarta dimensão estratégica – o *outerspace*<sup>10</sup> – que interfere com as demais e viabiliza o Comando e Controle de qualquer emprego de força e a necessária busca, coleta, avaliação, análise, integração e disseminação de informações (REIS, 2010). Nesta camada, a estratégia de A2/AD prevê o emprego de satélites para a tomada de consciência situacional e de sistemas de ataque cibernético e espacial, que degradem a capacidade oponente de combate, como um todo, e de Comando e Controle, em particular.

Nas camadas que se seguem, o planejador coordena o emprego de seus sistemas de armas, combinando a geografia de sua

costa e o alcance e efeito das armas dos meios navais, aéreos e terrestres disponíveis, para que, à medida que o adversário se aproximar do núcleo, a resistência ao seu avanço se torne maior. Os mísseis antinavio e antiaéreo (lançados do mar, da terra ou do ar), as munições guiadas com precisão, os navios de superfície e os submarinos convencionais ocupam um papel de destaque neste dispositivo (HUGHES Jr., 2000).

A preocupação em garantir o acesso operacional em áreas de interesse que tenham desenvolvido estratégias A2/AD fez com que se desenvolvesse nos EUA o conceito *AirSea Battle*, que prevê o uso integrado da USN e da Força Aérea Norte-Americana (VEGO, 2011). Para viabilizar este estudo, considerou-se a hipótese de que suas FA tenham que executar uma operação de “entrada forçada” na China (TOL *et al*, 2010, p. 17-48). Neste contexto, formulou-se um quadro em que a China disporia do dispositivo A2/AD apresentado na figura 7.

10 Segundo o Almirante Reis, o termo *outerspace* poderia ser traduzido como “espaço cósmico”, mas esta expressão “não revela os meandros do termo” que foi incorporado pelo tratado de 1967 (*Outerspace Treaty*) e cujas atividades “têm dado margem a uma série de avanços” tecnológicos de uso civil e militar (REIS, 2010).



Figura 7 – Sistema antiacesso e negação de área da China. Percebe-se o emprego combinado de satélites, mísseis lançados de terra, mar e ar, submarinos e aeronaves. A variação de cor, do laranja (mais distante da costa) para o vermelho (mais próximo), indica que a intensidade da resistência deve crescer à medida que a ameaça se aproxima da costa. No círculo mais afastado, nota-se o alcance dos SSN da classe *Shang* com mísseis YJ-82, satélites de pesquisa oceânica, baterias de mísseis superfície-superfície (CSS-5) e mísseis balísticos antinavio *Dong Feng* (DF-21). Numa segunda linha de defesa, notam-se submarinos convencionais da classe *Kilo* e *Song* com mísseis SS-N-27, destróieres da classe *Sovremenny* com mísseis SS-N-22, aeronaves *Sukhoi* SU-30 e *Xian* H-6, com mísseis HY-4A e AS-18, e baterias de mísseis superfície-superfície (CSS-6) e mísseis balísticos antinavio (DF-15). O círculo interno de defesa é coberto pelas mesmas baterias de mísseis (CSS-6, DF-15 e SS-N-27), por lanchas de ataque rápidas com mísseis SS-N-22 e por radares de alcance além do horizonte. Fonte: TOL, 2010, p. 10

## A PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA AZUL – PERSPECTIVAS

Os itens anteriores apresentaram um estudo sobre as origens e o emprego atual das TBPN pela MB e pelas principais Marinhas do mundo, a identificação das demandas estratégicas da Amazônia Azul e a análise das tendências futuras para o emprego dos PN. Considerando estes subsídios, verificar-se-á agora se as atuais TBPN, previstas na doutrina em vigor, são adequadas para atender

às demandas estratégicas identificadas e, se for o caso, se deverão ser formuladas as atualizações das TBPN para que capacitem o PN brasileiro a proteger a Amazônia Azul no século XXI.

### *A doutrina precisa mudar?*

Neste subitem, será apresentada a resposta para o seguinte questionamento: é necessário mudar as atuais TBPN para proteger a Amazônia Azul no século XXI?

A resposta buscará integrar as observações trazidas acerca da origem e do desenvolvimento das atuais TBPn da MB e de outras Marinhas, com as demandas estratégicas das AJB e as perspectivas identificadas para o futuro emprego do PN.

Inicialmente, cumpre destacar o caráter evolutivo das doutrinas. No entender de Geoffrey Till, “as circunstâncias estão sempre mudando, o que significa que a doutrina precisa ser versátil e adaptável e tem que ser constantemente revista e desenvolvida” (TILL, 2009, p. 47, tradução nossa). Mahan, Corbett, Turner e a doutrina marítima da Real Marinha Britânica (RMB) também frisam a importância desta atualização. Conforme visto, as TBPn da

MB, quando de sua formulação, na Doutrina Básica da Marinha (DBM) de 1979, guardavam uma considerável semelhança com as missões da USN, formuladas pela primeira vez em 1974. Embora as primeiras três versões da DBM

contenham um item que recomendava, explicitamente, sua atualização periódica, o seu texto pouco se alterou, e as TBPn, em particular, não sofreram modificações até hoje. Neste mesmo período, as missões da USN já foram alteradas 13 vezes. Duas principais razões poderiam ter contribuído para este imobilismo doutrinário: a não ocorrência de mudança no contexto estratégico da MB que demandasse uma evolução das TBPn; ou o fato de atribuir um caráter universal às TBPn, considerando que elas permaneceriam sempre as mesmas para todas as Marinhas, e sob quaisquer condições estratégicas.

Ora, a virada do século foi marcada, para a MB, pela retomada da mentalida-

de marítima, culminando com a própria formulação do conceito de Amazônia Azul. Este processo veio conferir uma identidade estratégica a uma Marinha que, recentemente (década de 1970), havia se tornado independente de ditames operacionais exógenos, com ênfase na guerra antissubmarino da USN. Apesar da profunda mudança de postura estratégica, não houve a respectiva alteração na taxonomia das TBPn.

Por outro lado, o estudo realizado indica que as TBPn não possuem um caráter universal e que cada Marinha estrangeira estudada busca adaptar as duas principais fontes de referência neste assunto – as missões da USN concebidas pelo Almirante

Turner e o triângulo do uso do mar de Booth e Grove – às demandas estratégicas do seu país.

Outro fator favorável à atualização das TBPn diz respeito à interdependência das TBPn. Cabe lembrar que uma das principais razões que levaram o

### **A virada do século foi marcada, para a MB, pela retomada da mentalidade marítima, culminando com a própria formulação do conceito de Amazônia Azul**

Almirante Turner a conceber as missões da USN foi a atrofia operacional de parcela das forças navais norte-americanas, devido ao predomínio do emprego de submarinos nucleares em proveito da Deterrência Estratégica. Foi com o intuito de destacar a importância das demais forças navais e de balancear sua Marinha que o almirante elencou as missões e as representou graficamente com setas superpostas (figura 3). Buscava, assim, indicar que as missões eram igualmente importantes e que elas deveriam interagir entre si de forma complementar. Na MB, a ideia da interdependência não foi transposta para a DBM. Embora a leitura de todas as versões da doutrina permita subentender que os efeitos

desejados das TBPN são complementares, este conceito não foi acolhido. Ao contrário, com o passar do tempo, formaram-se nichos operacionais relacionados a cada uma das TBPN (Controle de Área Marítima – CAM e navios aeródromos e de superfície; Negação do Uso do Mar – NUM e submarinos; e PPT e fuzileiros navais), devido a uma interpretação segundo a qual as tarefas são estanques e cumpridas por meios navais dedicados. Este conceito de interdependência das TBPN também está inserido nas teorias de Booth e Grove, e na doutrina marítima da RMB e de outras Marinhas, como as da África do Sul, Austrália, Canadá, Chile, Índia e Portugal.

Outro aspecto relevante diz respeito ao fato de que a prioridade atribuída à defesa da região amazônica, tanto na PDN quanto na END, não está devidamente respaldada pela DBM,

que apenas prevê a atuação da MB nesta região por meio da execução de Operações Ribeirinhas, no contexto das Operações em Teatros Não Marítimos e de ações de Autoridade Marítima. Considerando-se que é crucial proteger e atuar na Amazônia, talvez fosse interessante caracterizar este tipo de emprego tão específico, em termos de meios navais e doutrina, como uma Tarefa Básica. Conforme visto, a classificação do emprego do PN em *outputs*, como as TBPN, serve não apenas para padronizar a doutrina para o público interno, mas também para justificar, junto ao governo e à população em geral, o emprego das Marinhas.

A análise desses fatos, tanto os passados quanto os atuais, indica que já haveria motivo suficiente para alguma atualização das TBPN. Passa-se agora, no entanto, a observar as necessidades de mudança sob a perspectiva das tendências para o futuro emprego do PN.

Uma das tendências identificadas é a do balanceamento do perfil do PN entre os conceitos de Marinha moderna e pós-moderna. Por esta classificação, a leitura da DBM permite categorizar a MB como

**A MB precisa atualizar suas TBPN para adaptar-se às demandas do futuro.**

**A formulação de recomendações que possam balizar a atualização das TBPN deve buscar atender à necessidade de capacitar o PN brasileiro a proteger a Amazônia Azul**

uma Marinha moderna, pois suas TBPN enfatizam o emprego bélico do Poder Naval. Na prática, no entanto, a MB já desempenha tarefas típicas de Marinhas pós-modernas (segurança marítima, missões diplomáticas, de combate às novas ameaças, de Autoridade Marítima, operações expedicionárias e de manutenção da boa ordem no mar), sem, no entanto, denominá-las

de TBPN, como sugere Geoffrey Till e como é o caso nas demais Marinhas estudadas. Segundo este autor, haverá uma tendência a aumentar a demanda pelo emprego do PN em atividades que garantam a segurança do sistema de comércio marítimo internacional.

A outra tendência consiste em considerar as TBPN como um conjunto integrado de tarefas interdependentes que formam um *continuum*. Este conjunto abrange, além das tarefas concebidas pelo Almirante Turner (CAM, PPT, Presença Naval e Deterrência Estratégica), a Diplomacia Marítima, a Manutenção de Domínio e a Armadilha Marítima. Estas TBPN englo-

bam um amplo espectro que inclui tarefas de combate, diplomáticas e constabulares, representando o perfil que as Marinhas devem apresentar no futuro.

Além destes indícios de que a MB precisa atualizar suas TBPN para adaptar-se às demandas do futuro, vale salientar que esta necessidade de mudança tem sido apontada por representantes de alto nível da administração naval. No Seminário Amazônia Azul, ocorrido em outubro de 2010 na Escola Naval, o então comandante-geral do Corpo de Fuzileiros Navais, Almirante de Esquadra (FN) Alvaro Augusto Dias Monteiro, e o então Vice-Almirante Elis Treidler Öberg expuseram sugestões de atualização das TBPN. O Almirante Monteiro (2010b) apresentou um diagrama onde destacava a interdependência necessária das TBPN e a centralidade do CAM e acrescentava as tarefas de Diplomacia Naval e de Segurança Marítima. O Almirante Öberg (2010), por sua vez, buscou salientar a interdependência das tarefas apresentando uma proposta baseada nos dois triângulos do uso do mar de Grove, com a seguinte alteração: substituição da função constabular por “fiscalizador da soberania”.

Por fim, pode-se concluir que existe motivação suficiente para uma atualização das TBPN. Assim, o próximo tópico formulará um novo conjunto de Tarefas Básicas que atenda às demandas especificadas. Este processo de formulação, no entanto, levará em consideração o caráter tradicionalmente conservador da DBM e o fato de as atuais TBPN já estarem, há muito, arraigadas no conhecimento coletivo da MB.

### ***Tarefas básicas do Poder Naval no século XXI***

A formulação de recomendações que possam balizar a atualização das TBPN

deve buscar atender, em primeiro plano, à necessidade de capacitar o PN brasileiro a proteger a Amazônia Azul. No entanto, outras demandas estratégicas dizem respeito à atuação da MB na região amazônica e ao seu emprego como Autoridade Marítima.

Com relação à defesa das AJB, este trabalho baseou-se na prioridade estabelecida pela END para a MB, de “negar o uso do mar a qualquer concentração de forças inimigas que se aproxime do Brasil por via marítima” (BRASIL, 2008). Esta tarefa estratégica foi compreendida em termos amplos, extrapolando a mera execução da TBPN de NUM, pois, para que a Marinha cumpra o estabelecido na END, no sentido de articular a “estratégia de defesa marítima do Brasil” (BRASIL, 2008), precisa ser planejado um conjunto de outras atividades.

Além disso, esta estratégia de defesa marítima deve estar alinhada com as principais tendências de evolução do emprego do PN, particularmente com o conceito de A2/AD. Assim, deve espelhar o que alguns estrategistas têm denominado de estratégia antiacesso.

Conforme visto, a A2/AD implica projetar uma defesa do litoral, disposta em camadas sucessivas, em que diferentes sistemas de armas interdependentes combinam seus efeitos e alcances, de forma a enrijecer a defesa, à medida que o adversário se aproxima da costa. Este conceito se alinha e amplia o de defesa aproximada, afastada e aleatória (MOURA NETO, 2010).

As camadas apresentadas a seguir (figura 8), assim como suas análises, servirão de linha mestra para a formulação de um novo conjunto de TBPN para a MB. Neste processo, as atuais TBPN serão validadas, ou alteradas, ou ainda, se for o caso, novas tarefas serão formuladas.

A primeira camada a ser considerada é a diplomática. Seu alcance deve ser amplo, mas deve ter seu foco voltado para o entor-

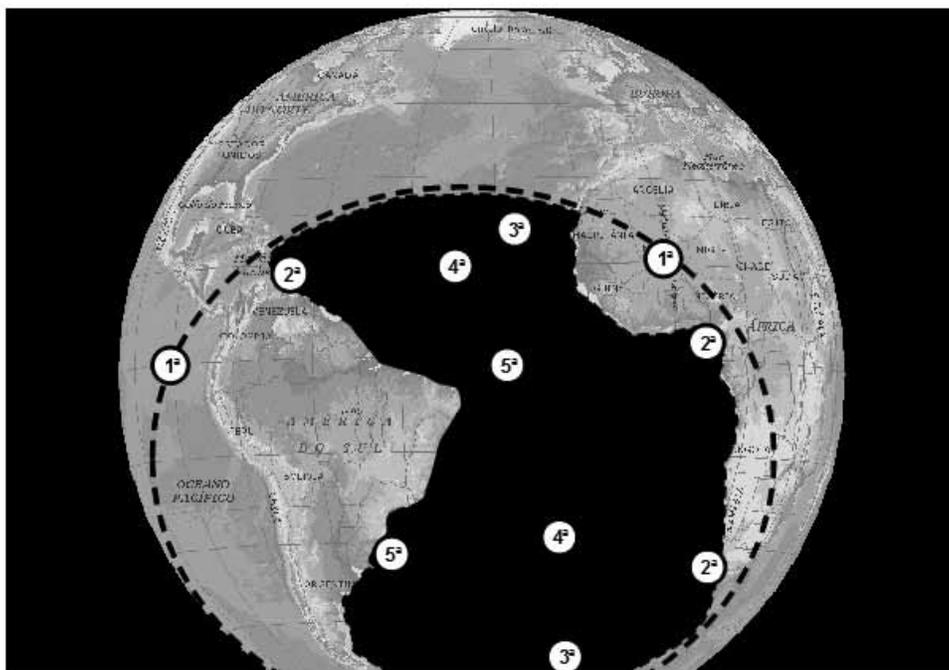


Figura 8 – Esboço de um sistema de defesa em camadas do litoral brasileiro

1ª Camada – TBP: Presença Naval (construção de parcerias, mostrar bandeira), Projeção de Poder sobre Terra (Ajuda Humanitária, Operações de Paz) e Segurança Marítima (Combate às Novas Ameaças, como a pirataria e narcotráfico)

2ª Camada – TBP: Consciência Situacional Marítima

3ª Camada – TBP: Negação do Uso do Mar (emprego de submarinos) e Projeção de Poder sobre Terra (negação do uso de ilhas oceânicas)

4ª Camada – TBP: Controle de Área Marítima (“a mais eficiente defesa que poderá ser articulada contra a projeção do poder inimigo por mar” – BRASIL, 2004, cap. 3, p. 3) e Projeção de Poder Sobre Terra (“controle de ilhas oceânicas e de áreas terrestres que controlam áreas de trânsito ou onde estão localizadas as bases inimigas” – BRASIL, 2004, cap. 3, p. 3). Esta camada protege as “duas áreas do litoral [que] continuarão a merecer atenção especial, do ponto de vista da necessidade de controlar o acesso marítimo ao Brasil: a faixa que vai de Santos a Vitória e a área em torno da foz do Rio Amazonas” (BRASIL, 2008, p. 12)

5ª Camada – TBP: Controle de Área Marítima e Segurança Marítima

no estratégico brasileiro e, particularmente, para a Área Primária<sup>11</sup>. Neste espaço, que abrange os países limítrofes ao Atlântico Sul, aí incluídos os da África Atlântica, a Marinha deve continuar a desenvolver laços de cooperação com Marinhãs amigas. A construção de parcerias é um processo

lento, que envolve atividades a serem desenvolvidas desde os tempos de paz, com um propósito deliberado de fortalecer a confiança mútua e conferir “credibilidade à presença do Poder Naval no Atlântico Sul” (MONTEIRO, 2010a). O exemplo mais marcante é o da Cooperação Naval

11 A Área Primária, uma área marítima estratégica para a MB, “é a região abrangida pelo Atlântico Sul, onde o esforço da Marinha é fundamental, por envolver questões essenciais de interesse nacional” (MOURA NETO, 2010). O Atlântico Sul que caracteriza a Área Primária abrange, conforme definido anteriormente, os países limítrofes a este oceano, tanto os da margem leste da América do Sul quanto os da margem oeste da África.

Brasil-Namíbia, além das tradicionais ações de mostra de bandeira e intercâmbios operacionais ou de ensino.

Outras possibilidades, alinhadas com as tendências apontadas por Till e Kearsley, consistem em participar no combate às novas ameaças e intensificar o emprego de tropas expedicionárias em resposta a crises ou a desastres ambientais que venham a ocorrer em países da Área Primária. Neste contexto, o emprego do Conjugado Anfíbio<sup>12</sup> representa uma ferramenta diplomática valiosa. As características de pronto emprego, flexibilidade, versatilidade e permanência dos Fuzileiros Navais e dos navios anfíbios podem contribuir para a consolidação da influência do PN brasileiro no Atlântico Sul.

Todo este importante conjunto de atividades diplomáticas recebe variadas denominações, dependendo do autor ou da Marinha em questão, embora, para efeitos deste estudo, seja adotada a terminologia de “**Presença Naval**”.

A escolha deste título para esta TBPN prende-se a algumas razões. Esta atividade é mencionada desde a primeira DBM, sendo, portanto, uma terminologia já adotada e compreendida na MB. Diversas Marinhas estudadas (África do Sul, Austrália, Canadá, EUA, Índia, Portugal e Rússia) empregam esta denominação. Além disso, trata-se de uma das missões originais concebidas pelo Almirante Turner para a USN.

A segunda camada defensiva é a cibernética e espacial. Uma camada que materializa a quarta dimensão estratégica, a ser ativada desde os tempos de paz, e que deve alcançar os limites do Atlântico Sul,

possibilitando a tomada de consciência situacional marítima<sup>13</sup>.

O conhecimento e a compreensão do que ocorre na Área Primária, seja em termos de clima e meteorologia ou de ameaças à segurança marítima ou à defesa do litoral, permitem que o PN brasileiro exerça controle e influencie eventos neste ambiente. Em termos de defesa de costa, o Maritime Domain Awareness (MDA), ao possibilitar o monitoramento e a identificação de possíveis ameaças o mais afastado possível do litoral brasileiro, confere profundidade a todo o sistema defensivo.

A forma e a estrutura visualizadas para a implementação do MDA são semelhantes às do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz) (ÖBERG, 2010), com a ressalva de que seu alcance deve ser ampliado, pois tudo o que ocorrer na Área Primária deve ser do interesse da MB, principalmente em momentos de crise ou de conflito. A arquitetura deste sistema deve possibilitar a execução completa do ciclo de obtenção, análise de dados e produção e disseminação de conhecimentos. Para tanto, o sistema deve estar tecnicamente capacitado a compartilhar informações com outros órgãos e agências, governamentais ou não. A eficiência do sistema dependerá também da capacidade de intercâmbio de conhecimentos com outros países, particularmente com os que compartilham interesses no Atlântico Sul. Para viabilizar essa interação com outros países, torna-se necessário construir um elo de confiança mútua com eles, o que deve ocorrer por meio das atividades englobadas pela Tarefa Básica de Presença Naval, acima comentada.

12 Segundo o Glossário das FA, o Conjugado Anfíbio é o “conjunto de meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais prontos para cumprir missões relacionadas à projeção do poder sobre terra” (BRASIL, 2007b).

13 O conceito de consciência situacional marítima está vinculado ao de Maritime Domain Awareness (MDA), que, segundo o *Naval Operations Concept: Implementing The Maritime Strategy*, pode ser compreendido como “o entendimento eficaz de qualquer coisa associada ao domínio marítimo que possa impactar a defesa, a segurança, a economia ou o ambiente estratégico de uma nação” (EUA, 2010b, p. 15, tradução nossa).

Nesta camada defensiva, além do trato do conhecimento, devem ser realçadas preocupações relativas à defesa física e lógica dos sistemas cibernéticos e espaciais. O domínio desta dimensão estratégica possibilita, ainda, o emprego ofensivo, buscando degradar o poder de combate oponente, e interferindo na capacidade deste de comandar e controlar suas forças e armas e seus equipamentos. Nas palavras do Almirante Reis (2010), “a Amazônia Azul requer muito da Quarta Dimensão Estratégica para ser conservada como patrimônio da sociedade brasileira”.

A camada defensiva que se segue, na teoria, seria palco da ação de submarinos de propulsão nuclear, de aeronaves de longo alcance e de mísseis balísticos, ou de cruzeiro, antinavio (lançados do mar, do ar ou da terra). A conjugação dessas armas visaria negar o acesso marítimo de adversários que tencionassem se aproximar da costa. No caso brasileiro, segundo a END, existe apenas a previsão de emprego de submarinos cumprindo a Tarefa Básica de **Negação do Uso do Mar**. No futuro, talvez os demais sistemas de armas possam vir a ser contemplados e desenvolvidos com esta orientação estratégica.

O estudo realizado, tanto dos conceitos básicos quanto das teorias dos principais estrategistas navais do passado e do presente e, ainda, das doutrinas marítimas de diversos países, indica que a NUM é indissociável do CAM, sendo, apenas, uma tarefa na qual se observa um grau de controle menor, exercida em alguma frente marítima do Teatro de Operações onde não se pretenda, ou não se necessite, obter seu pleno controle. Além disso, a análise da evolução da Jeune École, onde se encontra a raiz da NUM, denuncia o risco que a ênfase na construção de meios navais dedicados a este fim representa para o necessário balanceamento do PN.

Apesar destas ressalvas, a NUM, na doutrina da MB, encontra-se já completamente estabelecida, com táticas e detalhamento doutrinário bastante arraigados, razão pela qual optou-se por conservá-la como uma TBPN válida para o século XXI.

No entanto, torna-se necessário flexibilizar sua compreensão, ampliando o espectro de ações que contribuem para a NUM e, no sentido inverso, que podem ser complementados por ela. Assim a NUM pode contribuir para o CAM e para a PPT e vice-versa, representando a interdependência vislumbrada pelo Almirante Turner.

Neste contexto, insere-se o emprego de forças anfíbias para negar o uso de ilhas oceânicas como bases para forças navais adversas. Esta ação já se encontra prevista na DBM em vigor (2004): “Para a consecução dessa tarefa [NUM], deve-se visar à destruição ou neutralização das forças navais inimigas e ao ataque [...] aos pontos de apoio”.

Prosseguindo na análise do sistema de defesa da costa, identifica-se que a próxima camada deve ser centrada e envolver duas áreas do litoral brasileiro: a faixa que vai de Santos a Vitória e a área em torno da foz do Rio Amazonas. Estas áreas foram definidas pela END. Formam-se aí, então, duas camadas não concêntricas e de mesmo nível de proteção, centradas nestas áreas e com alcance coerente com os sistemas de armas disponíveis. Na teoria, empregarem-se-iam, de forma conjunta, forças navais, aéreas e terrestres, com mísseis, munições guiadas e aeronaves de ataque, alguns dos quais baseados em terra. Forças anfíbias poderiam ser empregadas para obter o controle de ilhas oceânicas ou para “a conquista de áreas terrestres que controlam áreas de trânsito ou onde estão localizadas as bases inimigas” (BRASIL, 2004). Na prática, existe a previsão apenas de emprego de meios navais e de aeronaves da Força Aérea

Brasileira para vigilância. Os meios navais exerceriam o **Controle de Área Marítima**, uma ação mais positiva e forte que a NUM da camada anterior.

Desde a primeira DBM, e em todas as demais versões, a importância do CAM para a proteção do litoral brasileiro foi destacada em termos praticamente idênticos àqueles apresentados a seguir, e retirados de sua última versão:

No quarto efeito desejado [impedimento ao inimigo do uso de área marítima para projetar seu poder sobre território ou área que se deseja proteger], destaca-se a importância do controle da área marítima litorânea ao território que se deseja proteger, como, por exemplo, a defesa contra invasão e ataques procedentes do mar. Efetivamente, esse controle é a mais eficiente defesa que poderá ser articulada contra

a projeção do poder inimigo por mar (BRASIL, 2004, cap. 3, p. 3).

Um ponto que merece destaque com relação ao CAM consiste no fato de que a pesquisa realizada nas doutrinas de outras Marinhas, assim como nas teorias dos principais pensadores da guerra do mar, indica o papel central desta TBPN em relação às demais. Apesar de o CAM não ser um fim em si mesmo, ele constitui uma ferramenta flexível, em relação ao grau de exercício do controle, e versátil em termos de finalidade, o que possibilita a consecução das outras TBPN e de outras atividades de interesse do PN. Da mesma forma, no conceito da interdependência das Tarefas Básicas, o CAM pode contribuir para a PPT e para

a NUM. Além disto, cabe ressaltar o fato de que os meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais empregados no CAM são os mesmos, e a conduta tática é semelhante às empregadas em outras atividades, como as policiais, diplomáticas e de Autoridade Marítima.

A END contraria uma tendência unânime observada no espectro bibliográfico consultado, ao priorizar a NUM em detrimento do CAM. Cabe lembrar que, dentre as 13 Marinhas investigadas, apenas quatro (África do Sul, Austrália, Brasil e Canadá) colocam a NUM como uma tarefa ou missão apartada do CAM. Todas as outras

Marinhas, assim como os estrategistas consultados, não se referem à NUM como uma TBPN, pois apenas a consideram como parte integrante do CAM, ou como o efeito negativo e inverso deste controle.

Uma última camada defensiva prevista na teoria envolveria o em-

prego de lanchas de ataque com lançadores de mísseis antinavio e de baterias de mísseis, antinavios e antiaéreos, lançados de terra. O Plano de Articulação e Equipagem da Marinha do Brasil prevê a aquisição de um modelo de lancha de combate utilizado por algumas Marinhas na defesa de costa. No entanto, neste plano, a finalidade desta lancha consiste no emprego em ambiente ribeirinho, e não na defesa de costa. Assim, na prática, as ações defensivas nesta camada seriam cumpridas pelos navios distritais que atuam na defesa aproximada.

A TBPN de **Projeção de Poder sobre Terra** continuará a ser um instrumento fundamental para o fortalecimento do PN brasileiro. Observa-se uma demanda crescente pelo emprego de forças expe-

**A END contraria uma tendência unânime observada no espectro bibliográfico consultado, ao priorizar a NUM em detrimento do CAM**

dicionárias, como o Corpo de Fuzileiros Navais. A versatilidade do Conjugado Anfíbio permite que ele contribua para outras TBPN, em consonância com o caráter de interdependência destas tarefas. Sua vertente mais combativa pode ser explorada em ações em ilhas oceânicas, ou em pontos de importância operativa, que contribuam para o CAM, ou a NUM, conforme já havia sido preconizado na DBM<sup>14</sup>.

Por outro lado, forças anfíbias expediçionárias têm sido cada vez mais projetadas em terra para mitigar crises, para engajar-se em problemas regionais, aliviar os efeitos de desastres nacionais ou combater novas ameaças. Em um exemplo nítido do *continuum* das Tarefas Básicas, estes casos exemplificam a relação existente entre a PPT e ações diplomáticas de Presença Naval e de Segurança Marítima internacional.

Assim, a importância desta TBPN deverá ser ampliada no século XXI, constituindo uma peça central tanto para as Marinhas de perfil moderno quanto para as de perfil pós-moderno. No tocante ao caso particular da MB, a PPT exercerá um papel de destaque na “proteção da Amazônia Azul, pois contribuirá para conferir credibilidade à presença do Poder Naval no Atlântico Sul, seus contornos e ilhas oceânicas” (MONTEIRO, 2010a, p. 31).

A quarta TBPN atualmente existente na DBM é a de Contribuir para a Dissuasão. Esta TBPN surgiu na MB por ocasião da primeira DBM (1979a), quando possuía a

denominação de “Contribuir para a Dissuasão Estratégica”, uma tarefa vinculada ao emprego de mísseis nucleares. Apesar da nomenclatura e deste vínculo conceitual com as armas nucleares, a doutrina de então explicava a existência de uma “dissuasão naval clássica”, que poderia ser concretizada pela “existência de um Poder Naval adequado, que inspire credibilidade quanto ao seu emprego” (1979a).

A quarta edição da DBM (1997) alterou a denominação desta TBPN, excluindo a expressão “estratégica”. Na edição da DBM de 2004, foi acrescentado o conceito que vincula esta Tarefa Básica às outras três, indicando que ela é o resultado da capacidade de se concretizar o CAM, a PPT e a NUM. Desta forma, ela consiste, na verdade, em um efeito desejado, obtido pelas ações empreendidas por meio de outras TBPN.

Além da falta de objetividade desta TBPN, tão necessária para uma adequada tradução em atividades operacionais ou táticas a serem executadas pelas forças navais, ela é redundante com a estratégia da Dissuasão<sup>15</sup>, prevista na Doutrina Militar de Defesa (2007c).

Outra constatação interessante é a de que apenas Marinhas com armamento nuclear (à exceção da Marinha da Coreia do Sul) colocam a deterrência (estratégica ou não) como uma TBPN.

Por estas razões, sugere-se deixar de considerar a Contribuição para Dissuasão como uma TBPN, vez que seu conceito

14 Segundo a DBM, o CAM envolve a execução de operações que visem, dentre outros objetivos, ao “ataque às forças inimigas em suas bases e à conquista de áreas terrestres que controlam áreas de trânsito ou onde estão localizadas as bases inimigas”, como as ilhas oceânicas do Atlântico Sul. Para a consecução da tarefa de NUM, por sua vez, deve-se visar “à destruição ou neutralização das forças navais inimigas” e ao ataque aos seus “pontos de apoio”. Em ambas as TBPN, esses objetivos podem ser alcançados com a contribuição da PPT, seja com bombardeio naval, bombardeio aeronaval, ou operações anfíbias (BRASIL, 2004).

15 A estratégia da Dissuasão, segundo a Doutrina Militar de Defesa, caracteriza-se “pela manutenção de forças militares suficientemente poderosas e prontas para emprego imediato, capazes de desencorajar qualquer agressão militar” (BRASIL, 2007c). A Dissuasão, sendo um efeito desejado a ser alcançado pelo desencorajamento do agressor, pode ser conquistada, em melhores condições, pelo Poder Militar como um todo, mais do que pelas suas partes isoladamente.

e seu efeito desejado são abrangidos, e atendidos, em melhores condições pela estratégia da Dissuasão.

As TBPN acima citadas contribuem de forma direta para a defesa da Amazônia Azul. No entanto, também há influências indiretas. As AJB que precisam ser protegidas em sua totalidade incluem, dentre outros, o estratégico ambiente ribeirinho da região amazônica, que consiste em área de alta prioridade para a defesa nacional, segundo a PDN e a END. Apesar da importância destacada nestes documentos, a DBM não reserva nenhuma categoria de TBPN para atender a esta demanda. Cabe lembrar que a razão de ser das Tarefas Básicas, desde sua concepção pelo Almirante Turner, é o intuito de organizar as atividades executadas pelo PN em termos de *output*, isto é, de produtos que devam atender às demandas estratégicas nacionais e, em última análise, as da própria sociedade.

No entanto, a lacuna acima destacada é apenas conceitual, pois, na prática, o PN brasileiro atua nesta região há muito tempo. Cabe frisar que o conjunto de operações e ações realizadas em Áreas Ribeirinhas envolve o emprego de meios e doutrina dedicados. O peso estratégico e doutrinário desta parcela do PN brasileiro indica a necessidade de criar uma categoria à parte de TBPN para este conjunto de atividades, denominando-a de **Controle de Área Ribeirinha**.

Esta nova TBPN seria executada, precipuamente, por meio de Operações Ribeirinhas realizadas nos baixos e médios cursos dos rios. Estas operações, segundo a DBM,

são realizadas com o propósito de “obter e manter o controle de parte ou de toda uma Área Ribeirinha (ARib), ou para negá-la ao inimigo” (BRASIL, 2004), podendo, também, visar à “conquista e manutenção de objetivos em terra” (BRASIL, 2005a). Como já prevê a própria doutrina, esta TBPN representaria a fusão das tarefas de CAM, PPT e NUM em ambiente ribeirinho, demonstrando toda sua especificidade e reforçando a justificativa para a sua categorização como uma Tarefa Básica.

Além do exercício das TBPN acima comentadas, de cunho predominantemente militar, as Marinhas serão cada vez mais instadas a exercer outras funções, de caráter constabular e diplomático, em prol da garantia da segurança marítima, da boa ordem no mar ou em apoio à política externa nacional. Esta crescente demanda por este tipo de emprego do PN já foi percebida por diversas Marinhas e

incorporada em suas doutrinas marítimas, constituindo uma Tarefa Básica específica, que pretende canalizar esforços, normatizar procedimentos e equipamentos, de modo a gerar o *output* demandado pela sociedade.

Geoffrey Till destacou que a Segurança Marítima é responsável pela garantia de quatro das cinco razões para o uso do mar. O homem se vale do mar para obter recursos, transportar e comercializar, trocar informações, preservar o meio ambiente e exercer domínio. Dentre estas razões, apenas o exercício do domínio demanda ações combativas; as demais se valem de ações que visam, apenas, preservar o meio marítimo e garantir sua segurança.

**O peso estratégico e doutrinário desta parcela do PN brasileiro indica a necessidade de criar uma categoria à parte de TBPN para este conjunto de atividades, denominando-a de Controle de Área Ribeirinha**

Conforme visto, os Almirantes Moura Neto e Vidigal identificaram esta tendência mundial. O Almirante Vidigal denominou de “Gerenciamento do Mar” o conjunto dessas atividades, não relacionadas à defesa do mar, mas que teriam que ser geridas pela MB (VIDIGAL, *et al.*, 2006). O Almirante Moura Neto (2010) denominou esse conjunto de atribuições de Segurança Marítima.

O Almirante Monteiro (2010b), por sua vez, seguiu a direção sinalizada pelo Almirante Moura Neto e sugeriu transformar esse conjunto em uma nova

TBPN, denominada de **Segurança Marítima**, nomenclatura esta já adotada para as tarefas, ou missões, de Marinhas como as de África do Sul, Austrália, Chile, EUA, Índia, Portugal e Reino Unido. Uma capacidade efetiva de atender a esta nova TBPN, além de contribuir para o estabelecimento da soberania nacional nas AJB, possibilitaria que o PN brasileiro gerenciasse,

em melhores condições, as atividades no mar que nos pertence, conferindo-lhe, “naturalmente, condições para melhor se projetar no Atlântico Sul” (VIDIGAL, *et al.* 2006).

Antes de concluir, cabe salientar que a pesquisa efetuada em outras 12 Marinhas revelou a preocupação de todas elas em apresentar sua doutrina marítima em publicações com edições apuradas, bem acabadas e com diagramações amigáveis. Este procedimento contribui para transmitir, tanto para seu público interno quanto para o externo, a mensagem de que o documento

apresentado está sendo mantido atualizado e compatível com as novas demandas estratégicas que o tempo impõe a cada país.

## CONCLUSÃO

A história da humanidade é marcada, em boa medida, pelas possibilidades oferecidas pelo mar. As perspectivas para o século XXI indicam que sua importância tende a crescer como resultado da globalização, particularmente de sua vertente comercial. Estas considerações também são válidas para o Brasil. Com uma história marcada-

mente marítima, o País tem seu futuro ligado ao mar. Neste contexto, as AJB possuem enorme potencial econômico e importância estratégica, cabendo à MB a responsabilidade de garantir sua defesa e sua segurança.

O presente artigo pretendeu cumprir o seguinte propósito: verificar a adequabilidade das atuais TBPN para a proteção da Amazônia Azul no século XXI,

sugerindo, se fosse o caso, atualizações para estas TBPN.

O estudo realizado com este intuito foi sendo construído por blocos que se sobrepuseram e se complementaram, para que, ao final, se pudesse ter base suficiente para verificar a aludida adequabilidade e, caso necessário, sugerir mudanças em um conceito tão arraigado no conhecimento coletivo da MB, como é o caso das TBPN.

O primeiro bloco buscou prover a pesquisa de elementos fundamentais. Assim, investigou a obra de pensadores navais clássicos, como Mahan e Corbett, e

**A história da humanidade é marcada pelas possibilidades oferecidas pelo mar. As perspectivas para o século XXI indicam que sua importância tende a crescer como resultado da globalização, particularmente de sua vertente comercial**

identificou conceitos básicos enumerados em quatro grupos doutrinários – domínio do mar, guerra limitada, guerra de corso e guerra costeira. Ainda neste capítulo, investigou-se a origem das TBPn. Surgidas em 1974, no artigo do Almirante Turner intitulado “Missions of the Navy”, essas tarefas visavam destacar o papel e a importância de todas as forças navais norte-americanas. Naquela época de Guerra Fria, havia uma primazia das Forças de Submarinos que executavam a Deterrência Estratégica. A MB, por sua vez, na mesma época, após a denúncia do Acordo Militar Brasil-EUA, estava tentando estabelecer uma postura estratégica autônoma, e as suas TBPn, formuladas em 1979, espelhavam com bastante fidelidade as missões da USN.

De posse desses elementos básicos, passou-se a investigar as TBPn na atualidade. Comparou-se, então, a evolução dessas tarefas na MB e na USN. Contrastou-se a DBM com as doutrinas marítimas das Marinhas dos seguintes países: África do Sul, Austrália, Canadá, Chile, Coreia do Sul, Espanha, França, Índia, Portugal, Reino Unido e Rússia. Outro prisma empregado foi o dos autores britânicos Ken Booth e Eric Grove. A análise efetuada apontou, de imediato, que nenhum país adotava o mesmo grupo de TBPn da MB. Havia certa coincidência entre as tarefas de algumas Marinhas, particularmente aquelas de influência britânica, cujas doutrinas baseavam-se nos triângulos de uso do mar de Booth e Grove. Outros pontos de convergência entre as Marinhas, e que contrastavam com as tarefas da MB, foram: a ênfase na interdependência das TBPn; o seu caráter evolutivo de acordo com as demandas estratégicas do país; a relação indissociável da NUM com a tarefa de CAM; o destaque crescente de tarefas diplomáticas e constabulares e do emprego das Marinhas em atividades relacionadas

ao bom uso do mar, como o combate à pirataria e ao narcotráfico; e a importância da defesa de costa.

No bloco seguinte, a pesquisa debruçou-se sobre a Amazônia Azul. Foram identificadas as demandas estratégicas para a sua proteção, por meio da análise da PDN e da END. Revelou-se que as tarefas envolvidas neste processo deviam iniciar-se no período de paz e estender-se à guerra. Este espectro deveria ser preenchido por tarefas diplomáticas, constabulares e de combate. Destacou-se, ainda, o papel de outras FA nesta atividade defensiva e o papel da MB, no interior das AJB, no oceano aberto e na região amazônica.

Tendo analisado as demandas estratégicas da Amazônia Azul, assim como a evolução e a situação atual das doutrinas marítimas de diversas Marinhas, passou-se a perscrutar o futuro. Três tendências foram identificadas: as Marinhas do futuro teriam dois modelos que tenderiam a influenciar seus perfis: as Marinhas modernas, com foco no combate contra outras Marinhas, e as Marinhas pós-modernas, que visariam garantir a segurança do sistema de comércio marítimo global; outra tendência seria a de considerar as TBPn como um *continuum* de atividades interdependentes, desde os tempos de paz até os de combate; finalmente, as Marinhas com preocupações defensivas em relação à sua costa tenderiam a desenvolver estratégias antiacesso.

O item seguinte assenta sobre as conclusões parciais de seus predecessores. Ele se vale das observações extraídas das pesquisas efetuadas para, inicialmente, basear sua afirmação de que as atuais TBPn precisam ser atualizadas e, posteriormente, indicar sugestões de aperfeiçoamento. As razões para a atualização passam pelo fato de que as atuais TBPn não representam o espectro de atividades desempenhadas pelo PN brasileiro no presente e, menos ainda, o

espectro demandado no futuro visualizado. A defesa das AJB implica ações executadas em períodos de paz, envolvendo atividades de Autoridade Marítima que garantam o bom uso do mar, e diplomáticas que construam parcerias no entorno estratégico de interesse da MB: o Atlântico Sul.

Assim, a pesquisa atingiu o seu propósito, ao constatar que o conjunto das atuais TBPN não é adequado para a proteção da Amazônia Azul, e ao sugerir o seu aprimoramento. Neste sentido, o conceito das Tarefas Básicas de CAM, NUM e PPT precisaria ser revisto, para que fosse destacada a necessária interdependência entre elas. A Contribuição para a Dissuasão, por sua vez, deveria deixar de ser considerada uma TBPN, pois seu efeito desejado só é alcançado, em última instância, pelo país como um todo, por meio da implementação da estratégia da Dissuasão. Além destas alterações, concluiu-se, também, pelo

estabelecimento de três novas TBPN (Controle de Área Ribeirinha, Presença Naval e Segurança Marítima), que possibilitariam que fosse contemplado um número maior de atividades do PN brasileiro.

Mais do que sugerir nomes para estas novas TBPN, o trabalho pretendeu apontar direções e pontos a ponderar que merecessem estudos mais aprofundados pelos devidos setores da MB. Levou-se em consideração a tradição de estabilidade da DBM, evitando-se propor mudanças agudas.

Chegou-se, então, a um novo conjunto de TBPN, integradas e interdependentes, que foi especificado com o intuito de atender, em melhores condições, às múltiplas demandas estratégicas para a proteção da Amazônia Azul, no presente e no futuro. Aderente ao tema proposto, o quadro desta página, sintetiza toda a pesquisa, ao oferecer seu produto final: Tarefas Básicas do Poder Naval para a proteção da Amazônia Azul.

### Tarefas Básicas do Poder Naval para a proteção da Amazônia Azul

TBPN (DBM-2004)	NOVAS TBPN
Controle de Área Marítima	Controle de Área Marítima
Projeção de Poder sobre Terra	Projeção de Poder sobre Terra
Negação do Uso do Mar	Negação do Uso do Mar
Contribuir para a Dissuasão	Presença Naval
—	Segurança Marítima
—	Controle de Área Ribeirinha

Fonte: BRASIL, 2004

#### 📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ÁREAS>; Amazônia Azul; Operação naval; Estratégia; Poder marítimo; Poder naval; Segurança marítima;

## REFERÊNCIAS

- ÁFRICA DO SUL. South Africa Navy. Maritime doctrine for the SA navy (SANGP 100). Pretoria: 2006. Disponível em: <[http://www.navy.mil.za/SANGP100/SANGP100\\_CH03.pdf](http://www.navy.mil.za/SANGP100/SANGP100_CH03.pdf)>. Acesso em 07 jun. 2011.
- ALVES, Leonardo Ramalho Rodrigues. “O arquipélago Brasil e a manobra estratégica em linhas interiores: uma proposta estratégica militar baseada em especulações geopolíticas”. *A Defesa Nacional*. Rio de Janeiro: Bibliex, v. 110, nº 799, pag 26-44, maio/ago. 2004.
- AUSTRÁLIA. Royal Australian Navy. Australian maritime doctrine: RAN Doctrine 1. 2. ed. Canberra: Sea Power Centre, 2010. Disponível em: <[http://www.navy.gov.au/w/images/Amd2010\\_prelim.pdf](http://www.navy.gov.au/w/images/Amd2010_prelim.pdf)>. Acesso em 07 jun. 2011.
- BOOTH, Ken. *Navies and Foreign Policy*. Londres: Croom Helm, 1977.
- BRASIL. Comando da Marinha. Plano de Equipamento e Articulação da Marinha do Brasil. Brasília, D.F., 2009.
- BRASIL. Decreto nº 1.530, de 22 de junho de 1995. Dispõe sobre a entrada em vigor da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, concluída em Montego Bay, em 10 de dezembro de 1992. Disponível em: <[http://www2.mre.gov.br/dai/m\\_1530\\_1995.htm](http://www2.mre.gov.br/dai/m_1530_1995.htm)>. Acesso em 25 mar. 2011.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 5.484, de 30 de junho de 2005. Aprova a Política de Defesa Nacional, dá outras providências. Brasília, D.F., 2005b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm)>. Acesso em 25 mar. 2011.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa. Brasília, D.F., 2008.
- BRASIL. Estado-Maior da Armada. Publicação EMA-305. Doutrina Básica da Marinha – DBM. 1ª Rev. Brasília, D.F., 2004.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Publicação MD35-G-01. Glossário das Forças Armadas. Brasília, D.F., 2007b.
- \_\_\_\_\_. Publicação MD51-M-04. Doutrina militar de Defesa. Brasília, D.F., 2007c.
- BRASIL. Ministério da Marinha. Diretrizes Setoriais. Brasília, D.F., 1976.
- \_\_\_\_\_. Doutrina Básica da Marinha – DBM. Brasília, D.F., 1979a.
- \_\_\_\_\_. Doutrina Básica da Marinha – DBM. Brasília, D.F., 1981.
- \_\_\_\_\_. Doutrina Básica da Marinha – DBM. Brasília, D.F., 1983.
- \_\_\_\_\_. Doutrina Básica da Marinha – DBM. Brasília, D.F., 1997.
- \_\_\_\_\_. Minuta de Políticas e Diretrizes Básicas do Ministério da Marinha. Brasília, D.F., 1971.
- \_\_\_\_\_. Políticas Básicas. Brasília, D.F., 1975.
- \_\_\_\_\_. Políticas Básicas e Diretrizes. Brasília, D.F., 1977.
- \_\_\_\_\_. Políticas Básicas e Diretrizes. Brasília, D.F., 1979b.
- CABLE, James. *Gunboat Diplomacy: political applications of limited naval force*. New York; Washington: Praeger, 1971.
- CANADÁ. National Defence Headquarters. Leadmark: the navy’s strategy for 2020. Ontario: Directorate of Maritime Strategy, 2001. Disponível em: <[http://www.navy.dnd.ca/leadmark/pdf/ENG\\_LEADMARK\\_FULL\\_72DPI.PDF](http://www.navy.dnd.ca/leadmark/pdf/ENG_LEADMARK_FULL_72DPI.PDF)>. Acesso em 07 jul. 2011.
- CARNEIRO. Antonio Carlos Frade. “O comando do 9º Distrito Naval. Palestra ministrada para o Curso de Política e Estratégia Marítimas da Escola de Guerra Naval. Rio de Janeiro, 28 jun. 2011.
- CARTER, Ashton B.; PERRY, William J.; STEINBRUNER, John D. *A New Concept of Cooperative Security*. Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1992.
- CHILE. Armada de Chile. Doutrina Marítima: el Poder Marítimo Nacional. Valparaíso: 2009. Disponível em: <[http://www.armada.cl/prontus\\_armada/site/artic/20091020/asocfile/20091020181103/doctrina\\_maritima.pdf](http://www.armada.cl/prontus_armada/site/artic/20091020/asocfile/20091020181103/doctrina_maritima.pdf)>. Acesso em 07 abr. 2011.
- CORBETT, Julian Stafford. *Principles of maritime strategy*. Mineola: Dover Publications, 2004.
- COREIA DO SUL. The Ministry of National Defense. Defense white paper. Seoul: 2008. Disponível em: <[http://merln.ndu.edu/whitepapers/SouthKorea\\_English2008.pdf](http://merln.ndu.edu/whitepapers/SouthKorea_English2008.pdf)>. Acesso em 07 jun. 2011.

- COREIA DO SUL. “Republic of Korea Navy”. Rio de Janeiro. 2011. Palestra proferida na Escola de Guerra Naval.
- COUTAU-BÉGARIE, Hervé. *Tratado de Estratégia*. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2010.
- ESPANHA. Ministerio de Defensa. Defence White Paper. Madrid: 2000. Disponível em: <[http://merln.ndu.edu/whitepapers/Spain\\_English2000.pdf](http://merln.ndu.edu/whitepapers/Spain_English2000.pdf)>. Acesso em 07 jun. 2011.
- EUA. Department of Defense. Joint Publication 3-27. Homeland defense. Washington, D.C., 2007a.
- \_\_\_\_\_. Joint Publication (Draft). Joint Operational Access Concept. Washington, D.C., 2011a. No prelo.
- \_\_\_\_\_. The National Military Strategy of the United States of America: redefining America’s military leadership. Washington, D.C., 2011b.
- EUA. Department of Defense and Homeland Security. The National Strategy for Maritime Security. Washington, D.C., 2005.
- EUA. Department of the Navy. A cooperative strategy for 21st century seapower. Washington, D.C., 2007b.
- \_\_\_\_\_. ... From the sea: preparing the naval service for the 21st century. Washington, D.C., 1992.
- \_\_\_\_\_. Forward ... From the sea. Washington, D.C., 1994a.
- \_\_\_\_\_. Naval Doctrinal Publication (NDP-1). Washington, D.C., 1994b.
- \_\_\_\_\_. Naval Doctrinal Publication (NDP-1). Washington, D.C., 2010a.
- \_\_\_\_\_. Naval operations concept: implementing the maritime strategy. Washington, D.C., 2010b.
- \_\_\_\_\_. Sea Power 21. Washington, D.C., 2002.
- EUA. Headquarters Marine Corps. Warfighting (MCDP-1). Washington, D.C., 1997.
- \_\_\_\_\_. “Operational access and the global commons”. Palestra ministrada no Marine Corps Combat Development Command. Quantico, 29 out. 2010c.
- FLORES, Mario Cesar; VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. *Desenvolvimento do poder naval brasileiro: tópicos para debate*. Brasília, D.F. 1976.
- FRANÇA. Ministry of Defense. French Navy Missions. Disponível em: <<http://www.defense.gouv.fr/english/navy/missions2>>. Acesso em 07 jun. 2011.
- GROVE, Eric. The future of sea power. Annapolis: Naval Institute Press, 1990.
- GUIMARÃES CARVALHO, Roberto de. “Amazônia Azul: uma outra Amazônia, ignorada por boa parte dos brasileiros”. *Revista do Clube Naval*. Rio de Janeiro, n. 329, p. 12-13, jan./fev./mar. 2004.
- HATTENDORF, John B. “The evolution of the U.S. Navy’s maritime strategy”, 1977–1986. *Newport Papers*. Newport: Naval War College Press, 2004.
- \_\_\_\_\_. “U.S. naval strategy in the 1990s: selected documents”. *Newport Papers*. Newport: Naval War College Press, 2006.
- HATTENDORF, John B. (Ed.). “U.S. naval strategy in the 1970s: selected documents”. *Newport Papers*. Newport: Naval War College Press, 2007.
- HATTENDORF, John B.; SWARTZ, Peter M. (Ed.). “U.S. naval strategy in the 1980s: selected documents”. *Newport Papers*. Newport: Naval War College Press, 2008.
- HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. 1 CD-ROM.
- HUGHES Jr., Capt. Wayne P. *Fleet tactics and coastal combat*. 2. ed. rev. Annapolis: Naval Institute Press, 2000.
- ÍNDIA. Ministry of Defence. India’s maritime military strategy: freedom to use the seas. Nova Deli: Integrated Headquarters Ministry of Defence (Navy), 2007. Disponível em: <[http://indiannavy.nic.in/maritime\\_strat.pdf](http://indiannavy.nic.in/maritime_strat.pdf)>. Acesso em 07 jun. 2011.
- KEARSLEY, Harold J. *Maritime power and the twenty-first century*. Aldershot: Dartmouth, 1992.
- MONTEIRO, Alvaro Augusto Dias. “A próxima singradura”. *O Anfíbio*, Rio de Janeiro, ed. extra, ano XXIX, p. 9-65, out. 2010a.
- \_\_\_\_\_. “O Emprego do Poder Naval na Defesa da Amazônia Azul”. Palestra ministrada no Seminário Amazônia Azul. Rio de Janeiro: Escola Naval, 15 out. 2010b.

- MONTEIRO, Nuno Sardinha; MOURINHA, António Anjinho. “Marinha de Duplo Uso: Um conceito pós-moderno de utilização do poder marítimo”. *Jornal Defesa e Relações Internacionais*. Lisboa: Fev., 2011. Disponível em: <[http://www.jornaldefesa.com.pt/conteudos/view\\_txt.asp?id=865](http://www.jornaldefesa.com.pt/conteudos/view_txt.asp?id=865)>. Acesso em 21 jun. 2011.
- MOURA NETO, Julio Soares de. “Defendendo o pré-sal”. In: JOBIM, N.A.; ETCHEGOYEN, S. W., ALSINA, J. P. *Segurança internacional: perspectivas brasileiras*. Rio de Janeiro: FGV, 2010.
- ÖBERG. Elis Treidler. “O Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul”. Palestra ministrada no Seminário Amazônia Azul. Rio de Janeiro: Escola Naval, 14 out. 2010.
- PORTUGAL. Grupo de Estudos e Reflexão Estratégica. *Estratégia naval portuguesa: o processo, o contexto e o conteúdo*. Lisboa: Edições Culturais da Marinha, 2010b.
- REINO UNIDO. Royal Navy. *British maritime doctrine: BR 1806*. 2. ed. Londres: The stationary office, 1999.
- \_\_\_\_\_. *British maritime doctrine: BR 1806*. 3. ed. Londres: TSO, 2004.
- \_\_\_\_\_. *The fundamentals of british maritime doctrine: BR 1806*. Londres: HMSO, 1995.
- REIS, Reginaldo Gomes Garcia dos. “A Terra controlada da Terra ou a quarta dimensão estratégica: uma continuação da geopolítica?” *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, v. 130, n. 04/06, p. 43-62, abr./jun. 2010.
- RIBAS M., Jair Alberto. “O Brasil além das 200 milhas”. Palestra ministrada para o Curso de Política e Estratégia Marítimas da Escola de Guerra Naval. Rio de Janeiro, 04 mai. 2011.
- RÚSSIA. Ministry of Defence of the Russian Federation. Navy. Disponível em: <<http://eng.mil.ru/en/structure/forces/navy.htm>>. Acesso em 21 jun. 2011.
- SUMIDA, Jon Tetsuro. *Inventing grand strategy and teaching command: the classic works of Alfred Thayer Mahan reconsidered*. Washington, D.C.: The Woodrow Wilson Center Press, 1997.
- SWARTZ, Peter M.; DUGGAN, Karin. *U.S. Navy capstone strategies & concepts (1970-2009): with context & insights for the U.S. Navy of 2009 & beyond*. Alexandria: CNA’s Center for Naval Analyses, Feb. 2009.
- TILL, Geoffrey. *Seapower: A guide for the Twenty-First Century*. 2. ed. Londres: Frank Cass Publishers, 2009.
- TOL, Jan Van. et al. *AirSea Battle: a point-of-departure operational concept*. Washington, D.C.: Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2010. Disponível em: <<http://www.csbaonline.org/publications/2010/05/airsea-battle-concept/>>. Acesso em 23 jul. 2011.
- TURNER, Stansfield. “Missions of the U.S. Navy”. *Naval War College Review*. Newport: Naval War College Press, p. 2-17, Mar./Apr. 1974.
- VEGO, Milan. “AirSea Battle Must Not Work Alone”. *Proceedings Magazine*, Annapolis, vol. 137/7/1, Jul. 2011. Disponível em: <<http://www.usni.org/magazines/proceedings/2011-07/airsea-battle-must-not-work-alone>>. Acesso em 24 jul. 2011.
- VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. *A evolução do pensamento estratégico naval brasileiro*. 3. ed. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1985.
- \_\_\_\_\_. *A evolução do pensamento estratégico naval brasileiro: meados da década de 70 até os dias atuais*. Rio de Janeiro: Ed. do Autor, Clube Naval, 2002.
- VIDIGAL. et al. *Amazônia Azul: o mar que nos pertence*. Rio de Janeiro: Record, 2006.

# O MITO DA ELEIÇÃO DIRETA PARA PRESIDENTE DE TRIBUNAIS

REIS FRIEDE\*  
Desembargador

---

## SUMÁRIO

Introdução  
Uma breve análise da PEC 187/2012  
Critérios para o acesso e exercício da presidência de tribunais em outros países  
A situação atual das eleições para a presidência dos tribunais brasileiros  
A esfera do poder legislativo: as eleições para a presidência das casas do congresso nacional  
O clamor pela democratização do poder judiciário  
Conclusões

## INTRODUÇÃO

É da tradição de nossos tribunais – tradição esta muito anterior ao advento do Regime Militar (1964-1985) – o critério da antiguidade para o acesso e exercício de sua Presidência, por meio de referendo ratificador por parte de seus membros. Ainda que seja cediço reconhecer que esta tradição já

vem sendo, de certa forma, rompida, haja vista o que vem ocorrendo em alguns tribunais estaduais (nos quais a escolha para a Presidência acontece por intermédio da eleição de uma chapa composta por parte de seus membros, não necessariamente os mais antigos, mas com um colégio eleitoral formado apenas pelos desembargadores que compõem a Corte), é lícito concluir,

---

\* Mestre e doutor em Direito, é desembargador federal e membro da Associação de Juízes Federais – Ajufe.

todavia, que os resultados colhidos até a presente data indubitavelmente nos dão conta, em maior ou menor medida, de um elevado grau de criticável politização do Poder Judiciário local, além de um relativo comprometimento da recomendável isenção (corolário do princípio basilar da eficiência) na administração destes tribunais.

Ainda assim, salta aos olhos a tramitação, no Congresso Nacional, da Proposta de Emenda Constitucional – PEC 187/2012<sup>1</sup>, que sugere simplesmente alterar a Constituição para permitir, de forma muito mais elástica, a eleição livre para os órgãos diretores de todos os tribunais de 2º grau.

Em linhas gerais, a chamada “PEC de Democratização do Judiciário” estabelece que os tribunais intermediários deverão passar a eleger os integrantes dos seus cargos de direção (à exceção do cargo de corregedor) por maioria absoluta de todos os magistrados vitalícios, e não apenas de seus membros.

O argumento central repousa no frágil entendimento de que a administração dos tribunais “mantém suas decisões concentradas nas mãos de poucos, sem a devida justiça, e que sua concepção é baseada na hierarquia militar, reflexo dos tempos de regime militar, e que, por esta razão, sua escolha não deveria pertencer à Corte” (Bollmann, 2013).

## UMA BREVE ANÁLISE DA PEC 187/2012

As mudanças propostas pela PEC em análise resumem-se em prover uma nova redação às alíneas “a” e “b” do inciso I do artigo 96 da Constituição Federal, renominar as alíneas subsequentes e acrescentar ao

artigo um parágrafo único, dispondo sobre a eleição dos órgãos diretivos dos tribunais de 2º grau. Destarte, o texto do artigo 96 passaria a ostentar a seguinte redação, *verbis*:

“Art. 96. *Compete privativamente:*

*I – aos Tribunais:*

*a) eleger seus órgãos diretivos, por maioria absoluta e voto direto e secreto, dentre os membros do tribunal pleno, exceto os cargos de corregedoria, por todos os magistrados vitalícios em atividade, de primeiro e segundo graus, da respectiva jurisdição, para um mandato de dois anos, permitida uma recondução.*

*b) Elaborar seus regimentos internos, com observância das normas de processo e das garantias processuais das partes, dispondo sobre a criação, a competência, a composição e o funcionamento dos respectivos órgãos jurisdicionais e administrativos;*

*c) ..... (redação da atual alínea “b”);*

*d) ..... (redação da atual alínea “c”);*

*e) ..... (redação da atual alínea “d”);*

*f) ..... (redação da atual alínea “e”);*

*g) ..... (redação da atual alínea “f”);*

*Parágrafo único: “Não se aplica ao Supremo Tribunal Federal, aos Tribunais Superiores e aos Tribunais Regionais Eleitorais o disposto no inciso I, “a”, competindo-lhes eleger os seus órgãos diretivos na forma dos seus regimentos internos, observado o previsto no § 2º do artigo 120”. (Grifos nossos)*

A par de toda a respeitável linha argumentativa, delineada pelos mais ardorosos defensores da presente tese, o mais interessante é que a referida PEC não se apresenta com o necessário dever de coerência argu-

1 A PEC 187/2012 teve sua origem encabeçada pelo Deputado Wellington Fagundes, congressista filiado ao Partido da República (PR) e eleito pelo Estado de Mato Grosso. Foi apresentada em 5/6/2012, tramitando sob o regime especial, sendo a última ação legislativa referente a ela a aprovação de parecer pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC) em 15/10/2013.

mentativa quando exclui expressamente os órgãos de cúpula do Poder Judiciário – ou seja, o Supremo Tribunal Federal (STF) e o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), bem como o próprio “tribunal da cidadania”, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) –, onde provavelmente o argumento pelo “clamor democrático” seria muito mais perceptível, apreciável e adequado.

Também vale ressaltar que a enfática defesa de que o atual Colégio Eleitoral para eleições nos órgãos diretivos dos tribunais deveria ser ampliado para igualmente incluir juízes de 1ª grau – “justamente os que têm no dia a dia contato direto com o cidadão que demanda justiça” (BOLLMANN, 2013) – resta, no mínimo, contraditória, posto que, por esta mesma linha de raciocínio, seria necessário incluir os demais operadores do Direito (membros do Ministério Público e advogados) pelas mesmas razões apontadas.

É curioso observar que ninguém se preocupou em estudar mais aprofundadamente e, sobretudo, entender, com maior atenção, as razões históricas de o consagrado critério de antiguidade ter se fixado no Poder Judiciário como uma salutar tradição que se iniciou após o fim do Estado Novo (1937 a 1945)<sup>2</sup>, exatamente como uma importante e necessária resposta ao clamor democrático que repudiou, de forma veemente, o anterior critério eletivo amplo, que somente serviu aos interesses populistas daquele odioso e repulsivo momento histórico, que

se caracterizou pela centralização de poder, fortemente travestida de nacionalismo e exacerbado autoritarismo.

É importante registrar que todas as constituições posteriores a este momento ditatorial<sup>3</sup> outorgaram plena autonomia aos tribunais para elegerem seus cargos de direção – exclusivamente por voto de seus membros e observado o critério de antiguidade –, o que acabou por consagrar o importantíssimo princípio do autogoverno da magistratura em nosso país.

Ademais, a razão de ter sido historicamente privilegiado o critério de antiguidade nos referidos processos de escolha dos órgãos diretivos de nossos tribunais se deve ao fato de que, não obstante o Poder Judiciário ser um reconhecido poder político, inerente ao Estado democrático, sua função precípua (jurisdicional) é exercitada de forma predominantemente técnica, por meio de uma tríade indissociável a incluir a imparcialidade, a impessoalidade e a independência, paradigmas que revelam um imperativo de necessário e saudável distanciamento político e de ações políticas por parte de seus membros.

A prevalecer, *data maxima venia*, essa irrefletida, descabida (e pouco debatida) proposta de emenda à Constituição, passaríamos a ter – de forma impositiva e desafiadora da própria autonomia judiciária – nos tribunais estaduais e, em particular, nos tribunais regionais federais – caracterizados pelo número restrito de desembargadores

2 A Constituição de 1937, outorgada por Getúlio Vargas logo após o início do período ditatorial do Estado Novo e que ficou conhecida vulgarmente como a “Polaca”, em virtude de sua grande semelhança com a contemporânea Constituição autoritária da Polônia, simplesmente extinguiu a Justiça Federal, bem como retirou poderes dos tribunais pátrios, entre eles o de elegerem seus próprios dirigentes, restando apenas o disposto em seu art. 93, *verbis*:

“Art 93 - Compete aos tribunais:

- a) elaborar os Regimentos Internos, organizar as Secretarias, os Cartórios e mais serviços auxiliares, e propor ao Poder Legislativo a criação ou supressão de empregos e a fixação dos vencimentos respectivos;
- b) conceder licença, nos termos da lei, aos seus membros, aos juízes e serventuários, que lhes são imediatamente subordinados.”

3 Constituição de 1946: art. 97, I; Constituição de 1967: art. 110, I; Constituição de 1988: art. 96, I, “a”.

– inéditas disputas político-eleitorais que não somente poderiam vir a paralisar o bom andamento de seus trabalhos, a envolver seus membros em intensas campanhas eleitorais por vários meses anteriores ao pleito (se assemelhando, em muito, ao que ocorre nas Seccionais da Ordem dos Advogados do Brasil/OAB), mas também abrir um verdadeiro leque de possibilidades inimagináveis, como a de que desembargadores advindos do quinto constitucional e recém-empossados, sem qualquer conhecimento sobre o funcionamento administrativo de um tribunal – mas com excelente trânsito político –, possam ser eleitos para a alta administração do tribunal e, inclusive, para a sua Presidência, pondo muitas vezes a perder, por seu conhecimento incipiente da função, uma organização eficiente construída ao longo de décadas e forjada em vigorosa experiência e maturidade que somente o tempo efetivamente propicia.

Igualmente, ao excluir dos novos critérios propostos o cargo de corregedor, poderia vir a ocorrer a esdrúxula situação factual em que o cargo de corregedor, eventualmente ocupado por desembargador mais antigo, teria uma certa ascendência sobre o presidente, em sinérgica subversão hierárquica não somente da estrutura do próprio tribunal, mas também em relação à organização vertical do Poder Judiciário<sup>4</sup>.

Temerariamente, parece que tais situações pontuais encontram-se, ainda que de maneira implícita, na justificação para a proposição da

PEC em comento, haja vista a atual realidade pátria, em que muito tem sido conseguido, lamentavelmente, por meio do “compadrio”.

Em necessária adição argumentativa, deve ser consignado, em tom de sublime advertência, que tal alteração, uma vez conduzida a efeito, seria de monta suficiente para causar graves danos à imagem de imparcialidade do Poder Judiciário, com o conseqüente e eventual surgimento de possíveis *lobbies* de empresários e políticos por trás das chapas concorrentes aos cargos diretivos dos tribunais, tudo com vistas a verem seus interesses privilegiados.

Dessa feita, verifica-se, a toda evidência – especialmente pelas várias possíveis conseqüências derivadas –, que a proposta *sub examen* é por demais complexa para ser reduzida a uma simples identidade democrática; afinal, entre os vários poderes de um presidente de tribunal, encontra-se não somente a prerrogativa de estabelecer a pauta de julgamento<sup>5</sup>, como ainda a própria ordem dos trabalhos, influenciando sobremaneira o destino temporal dos julgamentos.

### CRITÉRIOS PARA O ACESSO E EXERCÍCIO DA PRESIDÊNCIA DE TRIBUNAIS EM OUTROS PAÍSES

A título comparativo, vale, neste momento, trazer à baila como funcionam o acesso e o exercício da Presidência nos tribunais em alguns países com governo reconhecidamente democrático.

4 É conveniente lembrar que toda a estrutura corporativa – seja no contexto interno dos tribunais, ou mesmo de todo o Poder Judiciário – encontra-se indubitavelmente construída sobre os pilares do critério da antiguidade na carreira. Assim, a própria organização da disposição física (assentos) no plenário é por ordem de antiguidade, bem como, nos juízos monocráticos, o acesso à titularidade das varas judiciárias é realizado por antiguidade, sendo certo que, quando providas (quer a titularidade dos juízos, quer a promoção ao tribunal) pelo critério alternativo de merecimento, os juízes precisam figurar necessariamente na quinta parte da lista de antiguidade.

5 É de se pensar refletidamente que a aprovação da PEC 187/2012 abriria um importante precedente para se promover, em uma segunda etapa, a ampliação da medida supostamente “democratizante” para os tribunais superiores – e mesmo para o STF –, permitindo-nos questionar, neste momento, que, caso tal hipótese já se constituísse em uma realidade e, conseqüentemente, se houvesse eleições para a Presidência do STF, a Ação Penal nº 470 (“Mensalão”) já teria sido julgada com os excepcionais (e inéditos) resultados alcançados.

Na Índia, a maior democracia do mundo, o presidente da Suprema Corte é nomeado pelo presidente do país, recaindo esta designação, geralmente, sobre o juiz mais antigo da Corte naquele momento, ou seja, é seguido o critério de antiguidade, assim como ocorre no Brasil<sup>6</sup>.

No Chile, país de raízes culturais também ibéricas, com sistema legal próximo ao nosso e reconhecida recuperação democrática após os duros anos da Ditadura Pinochet, a eleição para a Presidência de sua Corte Suprema segue a tradição de os magistrados elegerem o ministro mais antigo<sup>7</sup>, assim como ocorre com os demais tribunais inferiores, como nas chamadas Cortes de Apelação.

Por outro lado, na Espanha, país no qual a Constituição, promulgada em 1978, é contemporânea à nossa e que também foi redigida após vários anos de regime ditatorial, a designação para a Presidência dos tribunais superiores de Justiça das comunidades autônomas se dá, em efetiva contraposição, por meio da realização de criticáveis acordos políticos, o que tem gerado grandes problemas, em especial nas regiões tradicionalmente avessas ao poder central emanado de Madri, tais como a Catalunha e o País Basco, apenas para citar algumas. Ademais, a própria categoria dos magistrados daquela nação tem visto com grande apreensão esta politização da Justiça, que não seria de forma alguma um reflexo de uma maior democracia, mas apenas a certeza de que verdadeiros

“conchavos políticos” conseguem melhores resultados na hora de se buscar a posição de presidente, o que, de forma alguma, é o que se espera que ocorra em uma instituição que pugna pela necessária imparcialidade.

## A SITUAÇÃO ATUAL DAS ELEIÇÕES PARA A PRESIDÊNCIA DOS TRIBUNAIS BRASILEIROS

Voltando os olhos à nossa própria situação fática, insta salientar que a Lei Orgânica da Magistratura Nacional (Loman) vigente expressamente prevê, em seu artigo 102, que “os tribunais, pela maioria dos seus membros efetivos, por votação secreta, elegerão dentre seus juizes mais antigos, em número correspondente ao dos cargos de direção, os titulares destes, com mandato por dois anos, proibida a reeleição”.

Referido fato nunca preocupou os tribunais com poucos desembargadores. Salvo raras exceções, neles vem sendo seguida a antiguidade nos cargos de direção, sendo que todos, ou quase todos, chegam à Presidência, Vice-Presidência ou Corregedoria.

A situação, contudo, apresenta-se diferente nos tribunais maiores, e por um motivo muito simples: quem entra em um tribunal com 30 juizes ou mais provavelmente nunca chegará aos cargos de direção. Ainda que 15 de seus colegas já tenham presidido a Corte, morram ou se aposentem, os 15 restantes significarão 30 anos de espera. Isto obviamente

6 Insta salientar que referida tradição convencionada só foi posta de lado durante o governo de Indira Gandhi, no qual foi nomeado presidente da Suprema Corte A. N. Ray, apesar de haver três juizes mais antigos do que ele naquele momento. Pressupõe-se que a nomeação de A. N. Ray deu-se por ser um grande defensor do governo de Gandhi, algo muito importante em um período em que tal governo estava visivelmente se atolando em uma crise política e constitucional.

7 É importante esclarecer, por dever de lealdade acadêmica, que tal tradição somente foi afastada por uma única vez, quando da eleição para substituir o Presidente Milton Juica. Os ministros Adalis Oyarzún e Jaime Rodríguez Espoz eram os subseqüentes na ordem de antiguidade, mas, por lhes faltar pouco tempo para atingir 75 anos de idade e aposentarem-se obrigatoriamente, os outros ministros calcularam que, se ocorresse a eleição de um dos dois, muitos dos que os seguiam na linha de antiguidade atingiriam a idade expulsória antes de poderem ter acesso à Presidência. Nesta ocasião, optou-se então por uma votação fechada, na qual cada juiz escreveu em um papel o nome de seu candidato, sendo vencedor Rubén Ballesteros Cárcamo, o quarto ministro na ordem de antiguidade daquela Corte Suprema.

desagrada aos mais novos, alguns com uma enorme vontade (e mesmo vocação) em atuar como presidentes.

Assim, são os tribunais de porte médio (20 a 49 desembargadores) e os de grande porte (50 ou mais desembargadores, caso dos Tribunais de Justiça (TJ) de Santa Catarina, Paraná, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo) que não têm aceitado a antiguidade como critério único de escolha<sup>8</sup>, ainda que não a tenham renegado por completo.

DE FREITAS (2011), desembargador federal aposentado do Tribunal Regional Federal (TRF) 4ª Região, onde foi presidente, e consagrado professor universitário, entende que “o anseio de presidir um tribunal é uma aspiração legítima e nada tem de errado. Pelo contrário, é ótimo que quem assuma tão difícil posição esteja preparado e disposto, física e psicologicamente, a dedicar dois anos de sua existência à causa pública”.

Aduz o douto colega, ademais, que a Presidência de um tribunal intermediário (TJ, TRF ou Tribunal Regional do Trabalho – TRT) é onde se pode fazer mais pela efetividade da Justiça, posto serem os presidentes destes tribunais quem dão a política da gestão judiciária no estado ou na região, que pode incentivar os juízes e servidores, instalar varas, realizar concursos, conduzir a construção de fóruns, implementar o processo eletrônico, estimular a conciliação e pôr em prática tantas outras importantíssimas medidas.

DE FREITAS menciona também, contrariamente ao pensamento dos defensores

da PEC 187/2012, que não tem qualquer cabimento a pretensão de que todos os juízes votem para presidente, pois isto culminaria em campanhas pelo interior, promessas de favores, animosidade entre facções em disputa e outros tantos problemas.

Nessa linha, no estado do Rio de Janeiro, por exemplo, cujo Tribunal de Justiça possui 180 desembargadores, com 25 fazendo parte do Órgão Especial, a escolha da Presidência se dá por votação secreta pela maioria dos membros do Tribunal, podendo concorrer apenas os membros efetivos do Órgão Especial, cuja metade é provida pelo critério de antiguidade. Assim, constata-se, neste ente federativo, a adoção de um critério de eleição que poderia ser considerado misto, haja vista o fato de, entre os desembargadores elegíveis, metade ser composta dos membros mais antigos do tribunal, mas, ainda assim, excluídos, em qualquer hipótese, os juízes de 1º grau como sujeitos eleitorais ativos.

Analisando a questão no âmbito da Justiça Federal, cabe salientar que o Tribunal Regional Federal da 2ª Região, em seu Regimento Interno, deixa claro que a eleição para sua Presidência dar-se-á por votação de seus 27 desembargadores, recaindo a escolha, preferencialmente, sobre os desembargadores federais mais antigos, ou seja, utiliza-se do critério de antiguidade.

Tal critério é o que também é utilizado, tradicionalmente, por nossa Corte máxima, o STF. Assim, nem todos os ministros chegam à Presidência do Supremo. Nas eleições, atualmente feitas a cada dois anos, é respeitada a

8 Recentemente, o Tribunal de Justiça de Minas Gerais foi palco de movimentação em favor da adoção de eleições diretas. De acordo com o desembargador Nelson Missias de Moraes, as eleições democráticas, nas quais todos possam participar, são um forte instrumento de aperfeiçoamento do Poder Judiciário, em razão dos debates acerca das questões institucionais e compromissos de cada candidato. Ainda segundo ele, “dessa forma, com vontade política e atitude, Minas se antecipará ao legislador e, de maneira pioneira, reconhecerá o juiz de 1ª instância como membro de poder, e o é, tal qual os desembargadores”.

Já em São Paulo, onde o Tribunal de Justiça é composto de 350 desembargadores, a eleição para a Presidência do órgão já ocorre sem se atentar especificamente para o critério da antiguidade, havendo atualmente uma forte movimentação política no sentido de que não apenas os desembargadores, mas todos os magistrados, possam participar da escolha.

antiguidade, tendo prioridade o ministro que entrou há mais tempo na Corte, com o presidente sendo eleito por seus pares em plenário, por voto secreto<sup>9</sup>.

Igualmente, é o critério adotado pelo STJ, desde a sua criação e instalação, em 1989, em repetição ao idêntico critério aplicado historicamente, desde sempre<sup>10</sup>, ao Tribunal Federal de Recursos – TFR, quando de sua criação, em 1946, durante o importantíssimo processo de redemocratização do Brasil.

Uma das anunciadas temeridades no caso de uma eventual aprovação da PEC 187/2012 recai exatamente no fato de que, como a base da pirâmide hierárquica do Judiciário é muito maior do que a sua cúpula, na prática, seriam os juízes vitalícios com menos de cinco anos na carreira, muitos com menos de 30 anos de idade e pouquíssima experiência judicante, quem, de fato, decidiriam as eleições. E ainda – o que é mais grave –, para que estes, em um segundo “momento democratizante”, passem de simples eleitores (sujeitos eleitorais ativos) a membros elegíveis (sujeitos eleitorais passivos)<sup>11</sup> seria relativamente simples, do ponto de vista político, permitindo o risco de começarmos a ver tribunais espalhados pelo

País inteiro presididos por juízes de 1ª grau com menos de cinco anos de carreira, ou seja, com pouquíssima experiência no que pertine à administração complexa que envolve a estrutura de um tribunal, além de uma idade cronológica em que a própria maturidade humana – essencial à função judicante e administrativa – ainda não se encontra plenamente assentada.

## **A ESFERA DO PODER LEGISLATIVO: AS ELEIÇÕES PARA A PRESIDÊNCIA DAS CASAS DO CONGRESSO NACIONAL**

É interessante destacar que, no âmbito do Poder Legislativo – no que concerne ao fato de não recair na massa da população com capacidade eleitoral ativa a escolha de seus cargos diretos –, a eleição para a Presidência da Câmara dos Deputados igualmente não inclui os senadores, que também são congressistas, sendo certo que, inclusive, para eleição da Mesa Diretora do Senado Federal – incluindo o cargo de Presidente do Senado e de todo o Congresso Nacional –, não votam os deputados federais<sup>12</sup>, mesmo sendo fato que, nos

9 Vale salientar que muitos ministros do STF se aposentam antes de chegarem ao topo da lista de mais antigos, como foi o caso recente do Ministro Eros Grau, que completou 70 anos e foi aposentado compulsoriamente, sendo à época o quarto mais moderno do STF.

10 Deve ser consignado que o texto do art. 8º da Lei nº 33/47, que dispõe sobre a criação do Tribunal Federal de Recursos – TFR, expressamente previu que o referido tribunal seria instalado sob a Presidência do mais velho de seus titulares.

11 É importante ressaltar que tal previsão normativa não se encontra prevista no texto da PEC 187/2012. Todavia, após sua aprovação, seria um natural desdobramento de sua aplicação prática, posto que, em qualquer sistema eleitoral, o direito de eleger encontra-se irremediavelmente adstrito à potencialidade eleitoral de também poder ser eleito.

12 Na Câmara dos Deputados, seu Regimento Interno dispõe, no artigo 7º, que a eleição dos membros de sua Mesa Diretora far-se-á em votação por escrutínio secreto e pelo sistema eletrônico, exigida maioria absoluta de votos, em primeiro escrutínio, e maioria simples, em segundo escrutínio, presente a maioria absoluta dos deputados.

O Senado Federal é igualmente dirigido pela Mesa, composta pelo presidente, primeiro e segundo vice-presidentes e quatro secretários. São indicados também quatro suplentes de secretários para substituir os titulares em caso de impedimento. Os senadores se reúnem em sessão preparatória para eleger os componentes da Mesa, sendo a votação realizada de maneira secreta, por maioria de votos, presente a maioria dos senadores e assegurada, tanto quanto possível, a participação proporcional das representações partidárias ou dos blocos parlamentares com atuação na Casa (Regimento Interno, artigos 3º e 46).

Vale lembrar que o presidente do Senado Federal acumula a função de presidente do Congresso Nacional.

trabalhos conjuntos englobando ambas as casas legislativas, a presidência recai sobre um senador, escolhido exclusivamente por seus pares.

## O CLAMOR PELA DEMOCRATIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO

Resta incontestável que uma das naturais aspirações de um juiz de carreira, – que através de seus reconhecidos méritos logrou aprovação em difícil concurso público de acesso –, é não somente ser promovido ao respectivo tribunal a que se encontra adstrito, na medida em que avança temporalmente na carreira, como também participar mais ativamente das decisões que, em grande medida, alteram os rumos do Poder Judiciário.

É exatamente dentro desse contexto que não somente se faz imperativa, como, igualmente, se almeja – como um autêntico clamor de seus membros – uma verdadeira “democratização do Poder Judiciário”. Tal pretensão, legítima em sua origem e em sua intenção – resta lícito concluir –, passa, necessariamente, por amplas e profundas mudanças estruturais que afastem definitivamente o conservadorismo predominante, sobretudo aquele ditado pelo poder político a que, reconhecidamente, o Judiciário se encontra criticavelmente subordinado.

Assim, é de se registrar que, essencialmente, as legítimas aspirações dos magistrados de 1º grau, em última análise, não são satisfeitas pelo simples fato de que os mesmos não possuem o direito de eleger (ou serem eleitos para) os cargos de direção dos Tribunais, mas, muito mais acertadamente, porque dificilmente chegarão a estes

importantes cargos pelo isento critério de antiguidade em razão da própria carreira não permitir esta natural evolução gradualística, em razão, sobretudo, de antidemocráticas intervenções políticas externas que permitem admitir, de forma ampla e gradual, nas instâncias superiores, o ingresso de juizes oriundos de outras carreiras ou funções, como a advocacia ou o Ministério Público, e que – além de simplesmente não se submeterem ao concurso público de acesso à magistratura nacional – subvertem a natural ordem hierárquica implícita em todas as carreiras do serviço público (situação em que a carreira da magistratura não pode ser apontada como exceção), em efetivo prejuízo das mais corriqueiras aspirações daqueles que continuam a aguardar, ano após ano, por uma ansiada promoção aos tribunais dos mais variados graus e, por que não, à última instância, ou seja, ao Supremo Tribunal Federal.

Este é exatamente o cerne da questão democrática que precisa ser verdadeiramente enfrentado, sem os “desvios de atenção” que se pretende, ainda que inconscientemente, impor, camuflando os verdadeiros caminhos a serem trilhados para efetivamente se avançar no processo democrático, rompendo com as últimas amarras da herança autoritária do período getulista.

Senão, vejamos: 100 por cento das vagas de juizes de 1º grau são atualmente providas exclusivamente por candidatos que, unicamente pelo critério meritório do concurso público de provas e títulos, lograram aprovação no mesmo, revelando um grande avanço democrático, na exata medida em que, no período compreendido entre 1966 e 1973, os cargos de juizes federais de 1º grau eram providos por simples indicação política do Poder Executivo<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> Esta sim revelou-se uma grande conquista democrática, na exata medida em que não somente restringiu, pelo menos na 1ª instância da Justiça Federal, as interferências políticas no Judiciário que tanto comprometiam sua necessária isenção, independência e imparcialidade.

Todavia, nos tribunais intermediários, por uma herança da Era Vargas<sup>14</sup> (até hoje não objeto de necessária correção democratizante), apenas 80% das vagas de desembargadores (juizes de 2º grau) são destinadas aos magistrados de carreira e, ainda assim, apenas metade destas, ou seja, 40% do total, são reservadas aos juizes de 1º grau pelo critério de antiguidade, sem qualquer ingerência política<sup>15</sup>.

Nos tribunais superiores a situação é ainda mais desafiadora, posto que no Tribunal da Cidadania, o STJ, órgão de cúpula das justiças comuns locais (estadual e distrital) e federal, o quinto constitucional é transformado em terço constitucional, ou seja, o percentual de 80% de acesso de juizes de carreira é reduzido para 67%, sendo certo

que todas as vagas são providas por critérios políticos de formação da lista tríplex com posterior escolha discricionária e soberana pelo chefe do Poder Executivo<sup>16</sup>.

No STF, órgão de cúpula de todo o Poder Judiciário, todas as vagas (11 no total),

insta salientar, são exclusivamente providas por livre escolha do chefe do Executivo, excluída qualquer vinculação à necessária nomeação de juizes de carreira<sup>17</sup>.

O clamor por mais democracia no Poder Judiciário, portanto, preconiza, em tom sublime, maior defesa pelo fortalecimento da carreira, o que se traduz pelo reforço dos

**Democratizar não significa, necessariamente, tornar todas as funções do Estado elegíveis e, de igual forma, ampliar irrestritamente o Colégio Eleitoral daquelas em que se faz pertinente o critério de escolha.**

**Em verdade, é muito mais o princípio do amplo acesso**

critérios meritórios e, conseqüentemente, por cada vez menos ingerências políticas de outros poderes e, sobretudo, menor politização *inter-na corporis*, reafirmando o preceito democrático de amplo acesso de seus membros exclusivamente por critérios de antiguidade, que melhor traduzem os esforços naturais de desempenho na carreira judicante.

## CONCLUSÕES

É importante salientar que, nos últimos tempos, o verbo “democratizar” ganhou uma notável importância, que, entretanto, não tem sido acompanhada de sua correspondente e correta interpretação.

14 A implementação, nos tribunais pátrios, do chamado quinto constitucional, ideia corporativista do governo Getúlio Vargas, ocorreu com a inserção desta no art. 104, § 6º, da Constituição de 1934.

15 As demais vagas (40% do total) são providas pelos magistrados de carreira, porém pelo critério político do “merecimento”, em que a escolha final, entre uma lista tríplex constituída pelos integrantes do tribunal, é submetida ao chefe do Executivo (estadual – governador; ou federal – presidente da República, conforme o caso) para sua livre escolha. Vale registrar que o próprio presidente do STF já se manifestou contrariamente a tal critério (*O Globo*, ed. digital, 20/12/2012), defendendo a exclusividade do critério de antiguidade para a promoção de juizes aos tribunais, que é objetivo.

16 Deve ser registrado, por oportuno, que das 22 vagas (entre um total de 33) destinadas a desembargadores estaduais ou distritais (11 vagas) e federais (11 vagas), as mesmas incluem os desembargadores oriundos do quinto constitucional, o que, na verdade, reduz, por vias transversas, o percentual real de magistrados de carreira a menos de 50% do total. Apenas no Tribunal Superior do Trabalho tal anomalia foi corrigida pelo disposto no art. 111-A da Constituição Federal, que não somente manteve o critério do quinto constitucional, mas tornou exclusivo o acesso de 80% das vagas aos desembargadores do trabalho de carreira.

17 O critério de acesso ao STF, previsto no art. 101 da Constituição, preconiza exclusivamente o “notável saber jurídico”, o que implica dizer que não somente é possível não nomear nenhum juiz de carreira, como ainda nomear um juiz de 1º grau, em virtual subversão da própria carreira da magistratura nacional.

Democratizar não significa, necessariamente, tornar todas as funções do Estado elegíveis e, de igual forma, ampliar irrisoriamente o Colégio Eleitoral daquelas em que se faz pertinente o critério de escolha.

Em verdade, é muito mais o princípio do amplo acesso – ainda que por critérios distintos da eleição, tais como o concurso público – o caminho que se revela mais democrático para o preenchimento dos cargos e funções do Estado, em praticamente todos os seus níveis, notadamente nos que se exercem à margem da política e que se afirmam por desempenho técnico.

No caso específico da função judicante, não é possível deixar de reconhecer que, hodiernamente, esta se perfaz por meio de um viés no qual a experiência de vida permite uma interpretação crescentemente mais justa das leis, tornando-se cada vez melhor quanto maior for o tempo em atividade. Relembre-se,

neste sentido, que, na antiguidade, os julgamentos eram efetuados por conselhos de anciãos, ou seja, a “justiça” era proporcionada pelos indivíduos mais experientes no seio social, reconhecendo-se a maturidade, a experiência de vida e o conhecimento prático e teórico acumulado ao longo do tempo como essenciais ao mister da função jurisdicional e administrativa correlata.

É exatamente por esta razão que não é possível que se cogite faltar democracia no fato de continuarmos a seguir o consagrado critério de antiguidade na eleição de presi-

dentos dos tribunais pátrios, como medida de salutar equilíbrio e não politização do Poder Judiciário nacional, seguindo os melhores e mais diversos exemplos presentes nos países mais democráticos da atualidade, bem como do próprio processo de democratização do Judiciário, inaugurado a partir de 1946, que buscou sepultar em definitivo o “populismo” da ditadura Vargas, que permitiu curvar todos os tribunais sobreviventes (é importante lembrar que a Constituição de 1937 simplesmente extinguiu a Justiça Federal) às suas ordens e interesses, por meio, e sobretudo, da aplicação do amplo critério

eletivo (e eleitoreiro) de seus presidentes.

Não é por outra sorte de considerações, portanto, que devemos sempre ter em mente que o verdadeiro caminho para a democratização do Judiciário passa não pela politização tanto de sua estrutura como de seus membros, mas sim (e principalmente)

pelo fortalecimento da própria carreira (exclusivamente composta de magistrados concursados), como ainda, e fundamentalmente, pela sinérgica efetividade do poder jurisdicional inerente aos magistrados de 1º grau, o que implica dizer em restringir os inúmeros recursos e a ampla gama de nefastos efeitos suspensivos que vêm transformando, na prática, os juízos monocráticos em simples juízos de instrução, como bem assim seus respectivos julgadores em meros magistrados de iniciação processual<sup>18</sup>.

**O verdadeiro caminho  
para a democratização  
do Judiciário passa pelo  
fortalecimento da própria  
carreira pela sinérgica  
efetividade do poder  
jurisdicional inerente aos  
magistrados de 1º grau**

<sup>18</sup> É exatamente esta esdrúxula e condenável situação que clama pelo urgente resgate da própria dignidade da magistratura e do necessário orgulho de ostentar a condição de magistrado.

Por efeito conclusivo, é exatamente a despolitização e o afastamento do caráter populista e eleitoreiro nos tribunais que, historicamente – ao reverso do que preconizam os mais desavisados –, se constituem na grande e verdadeira conquista democrática pós-ditadura Vargas, sendo certo que ainda resta o desafio de ver sepultada a última herança daquele sombrio regime, ou seja, a extinção da figura política do quinto constitucional, a permitir, por derradeiro, a prevalência do critério meritocrático de acesso a todos os

tribunais, com a consequente promoção de seus membros circundada exclusivamente aos juízes de carreira, afastando-se, desta feita, qualquer ingerência política de outros poderes ou mesmo de politizações indesejadas, em efetiva consagração da democracia (e dos valores democráticos), que preconiza a existência de um Poder Judiciário realmente independente. Afinal, não é do interesse do povo brasileiro que o Poder Judiciário venha a se transformar em simples serviço judiciário.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<POLÍTICA>; Justiça; Tribunal;

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOLLMANN, Vilian. “A completa democratização do Judiciário”. *Correio Braziliense*, Brasília, 26 Mar 2014. Disponível em: <<http://www.ajufe.org/imprensa/ajufe-na-imprensa/a-completa-democratizacao-do-judiciario/>> Acessado em <8 Abr 2014>.
- Estado Novo (Brasil). Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Estado\\_Novo\\_\(Brasil\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Estado_Novo_(Brasil))> Acessado em <3 Abr 2014>.
- Chief Justice of India. Disponível em: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Chief\\_Justice\\_of\\_India](http://en.wikipedia.org/wiki/Chief_Justice_of_India)> Acessado em <8 Abr 2014>.
- Chile – “Ruben Ballesteros y los Derechos Humanos”. *Correo Semanal*, Santiago do Chile, 20 Dez 2011. Disponível em: <<http://correosemanal.blogspot.com.br/2011/12/chile-ruben-ballesteros-y-los-derechos.html>> Acessado em <3 Abr 2014>.
- Cortes de Apelaciones de Chile. Disponível em: <[http://es.wikipedia.org/wiki/Cortes\\_de\\_Apelaciones\\_de\\_Chile](http://es.wikipedia.org/wiki/Cortes_de_Apelaciones_de_Chile)> Acessado em <8 Abr 2014>.
- DÍAZ, Felipe. La Tercera, Santiago do Chile, 15 Dez 2013. Disponível em: <<http://diario.latercera.com/2013/12/15/01/contenido/pais/31-153388-9-jueces-alistan-eleccion-de-sergio-munoz-como-nuevo-presidente-de-la-suprema.shtml>> Acessado em <31 Mar 2014>.
- El Mundo, Madri, 28 Jan 2010. Disponível em: <<http://www.elmundo.es/elmundo/2010/01/28/espana/1264698515.html>> Acessado em <31 Mar 2014>.
- DE FREITAS, Vladimir Passos. As novidades nas eleições à presidência dos Tribunais. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2011-dez-11/segunda-leitura-novidades-eleicoes-presidencia-Tribunais>> Acessado em <31 Mar 2014>.
- Democratização do Judiciário. *Consultor Jurídico*. 17 Mar 2014. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2014-mar-17/magistrados-farao-ato-dia-31-marco-pedir-eleicoes-diretas-Tribunais>> Acessado em <31 Mar 2014>.
- CODJERJ. Disponível em: <[http://www.tjrj.jus.br/documents/10136/18186/codjerj\\_novo.pdf](http://www.tjrj.jus.br/documents/10136/18186/codjerj_novo.pdf)> Acessado em 1/4/2014.

- MANDEL, Gabriel. “CNJ bloqueia Sartori e afeta processo eleitoral em São Paulo”. *Consultor Jurídico*. 12 Nov 2013. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2013-nov-12/indefinicao-candidatura-ivan-sartori-mexe-eleicao-tj-sp>> Acessado em <1 Abr 2014>.
- Regimento Interno do Tribunal Regional Federal da 2ª Região. Disponível em: <<http://professorjoselias.blogspot.com.br/2011/10/regimento-interno-trf-2-regiao-titulo-i.html>> Acessado em <1 Abr 2014>.
- Sítio Eletrônico do Supremo Tribunal Federal. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=124564>> Acessado em <1 Abr 2014>.
- História da Justiça Federal. Disponível em: <<http://www.jfpr.gov.br/institucional/jfpr/historia.php>> Acessado em <9 Abr 2014>.
- Regimento Interno da Câmara dos Deputados. Disponível em: <[http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1926/regimento\\_interno\\_9ed.pdf?sequence=4](http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1926/regimento_interno_9ed.pdf?sequence=4)> Acessado em <1 Abr 2014>.
- Composição da Mesa do Senado Federal. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/senadores/mesadiretora.asp>> Acessado em <3 Abr 2014>.
- CARDOSO, Antonio Pessoa. *Quinto Constitucional*. Disponível em: <<http://www.profpito.com/QuintoconstitucionalCardoso.html>> Acessado em <9 Abr 2014>.
- Presidente do STF defende fim da promoção por merecimento. *O Globo*, Rio de Janeiro, 20 Dez 2012. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/pais/presidente-do-stf-defende-fim-da-promocao-por-merecimento-7113007>> Acessado em <9 Abr 2014>.
- HOUAISS, A. *Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa*.

# EM TEMPOS DE GUERRA\*

ANTONIO CARLOS **DIDIER** BARBOSA VIANA  
Capitão de Mar e Guerra (Ref<sup>o</sup>)

---

Este não é um discurso. É um depoimento que vocês devem conhecer.

Meus colegas de Marinha – estou chamando vocês de colegas. Para mim são, embora já esteja com 90 anos. E quando me desliguei do serviço ativo, vocês ainda não tinham nascido.

Nossa Marinha tem um espírito de corpo extraordinário, que foi muito reforçado na Segunda Guerra Mundial.

O navio é um só. O risco é de todos. Essa condição faz o cérebro de toda a guarnição comandar as ações, ajudando uns aos ou-

tros. No caso da guerra, não podia haver erros, atrasos, falta de atenção. Tudo tinha de ser executado para garantir o cumprimento das ordens de operações e a segurança dos

navios e de suas próprias tripulações.

O nível de preparo para essas ações era tal que ninguém precisava dar ordens. Tudo era feito automaticamente no subconsciente. Todos sabiam o que fazer. Graduação,

títulos, nada representavam. Os 24 a bordo eram todos solidários. Para mim, repito, vocês são colegas. A Marinha é uma só.

**Em agosto de 1942, foram afundados seis navios e morreram mais de 600 brasileiros. O Brasil declarou guerra**

---

\* O texto é a alocução do autor ao Corpo de Aspirantes da Escola Naval, em 6 de novembro de 2013, durante a visita dos Ex-Combatentes Veteranos da Marinha do Brasil na Segunda Guerra Mundial. O texto nos foi enviado pelo Vice-Almirante (Ref<sup>o</sup>-EN) Elcio de Sá Freitas.

E nossa guarnição também se comportava como uma coisa só.

A guerra se alastrava em 1942, e a Escola resolveu operar continuamente para ganhar tempo. Acabaram as férias. Em agosto daquele ano, foram afundados seis navios e morreram mais de 600 brasileiros. O Brasil declarou guerra.

O Brasil e os Estados Unidos fizeram um acordo de cooperação de vigência imediata. O Brasil permitiria a instalação de bases operacionais americanas onde necessárias às operações que seriam conjuntas.

Nosso país receberia todos os equipamentos de uma usina siderúrgica, a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), 24 navios antissubmarinos, equipamentos e munição antissubmarina para equipar os navios nacionais e instalaria todo o armamento dos três destróieres em construção no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ). Organizaria os comboios e o fornecimento de mantimentos para manter as tropas aliadas na Europa. O Exército enviaria uma Divisão de soldados para o teatro de operações da Itália, e a Aeronáutica, um Grupo de Caças.

O esforço de guerra foi enorme. Os comboios saíam, de dez em dez dias, do Rio com destino a Trinidad, sem escalas, com 20 a 30 navios, cada um levando 10 mil toneladas de arroz ou feijão, ou milho, ou açúcar, ou café ou outros grãos.

Recebíamos a informação via rádio cifrada da posição de cerca de seis submarinos permanentemente detectados pelo sistema radiogoniométrico na costa brasileira. Para aumentar a segurança, o comodoro no navio líder do comboio alterava o rumo frequentemente, procurando desviar-se desses submarinos.

A missão dos navios-escolta era garantir a passagem dos mantimentos para a guerra, não caçar submarinos. Missão cumprida com um mínimo de perdas.

Até Recife a escolta era brasileira. Aí emendava escolta mista até Trinidad, onde todos reabasteciam. A escolta de ida trazia outro comboio de volta.

Os navios de 70 anos atrás não tinham as condições de trabalho e o conforto dos navios de hoje. Não existia ar-condicionado. Era só ventilador. Quando no porto, o navio devia estar sempre pronto. O comandante só liberava o pessoal para ir a terra às 18 horas, devendo estar a bordo às 23 horas. O comum era receber ordem para zarpar às 24 horas.

A cada dois meses aportava no Rio de Janeiro trazendo um comboio e saía 6 dias depois comboiando. No Rio, trabalhava-se diariamente, mas era permitido dormir em casa.

Água doce refrigerava os motores em circuito fechado com trocador de calor. Era estratégica. Qualquer vazamento nas juntas dos motores obrigava utilizar a água doce do navio para não interromper a escolta em andamento. Para garantir esse estoque, ninguém podia gastar água. Era vedado fazer a barba, tomar banho ou lavar qualquer roupa. Só se podia lavar os dentes. Comia-se o que era possível preparar.

Era terminantemente proibido fumar a bordo para não ser percebido pelo periscópio de algum submarino. Os navios viajavam inteiramente às escuras.

O caça-pau era um navio pequeno, valente e bem construído\*. O mar da costa norte do país, chamado de picadinho pelas suas ondas curtas, fazia o navio se chocar com as ondas, tremendo todo e gerando uma chuva de água salgada que o cobria.

N.R.: \* O caça-pau era um caça-submarino de casco de madeira (95 toneladas), para diferenciar do caça-ferro (280 toneladas). Caça-submarino (CS) é navio de pequeno porte (menos de 300 toneladas) e grande mobilidade, desenvolvido pelos EUA durante a Segunda Guerra Mundial e destinado a atacar submarinos em imersão (Dicionário Marítimo Brasileiro).

O caça-pau *Jutai* entrando no porto

Só se dormia na exaustão e no calor dessa área perto do equador. Quem tivesse de ir ao convés ou trabalhar no tijupá tomava banho salgado durante todo o serviço.

Que uniforme ou roupa usar nessas condições? O comum era usar bermuda mescla e tamancos ou sandália baiana com sola de pneu velho. Após o serviço, descia para dormir salgado. O lençol da cama ficava gosmento de suor e sal.

Quando o mar era de través e o navio balançava de 10 a 30 graus, o único jeito de dormir era se posicionar em esquadro com um ombro no casco de madeira e o outro no colchão da cama para não ser rolado na cama o tempo todo.

Eu servi no caça dois anos. Nunca ouvi qualquer comentário, queixa ou desabafo

sobre essas precárias condições. Comandei muita gente na minha vida profissional, mas nunca vi senso de responsabilidade, espírito de equipe e dedicação às operações como nas guarnições dos navios de patrulha durante a guerra.

Já recebi muitos diplomas e medalhas na vida, mas meu maior orgulho e minha maior honra foram eu ter feito parte da guarnição do caça executando serviço de guerra.

Por isso chamei vocês de colegas. Se tivermos de enfrentar

operações de guerra novamente, tenho certeza que agiremos da mesma forma que os colegas dos navios da Marinha na guerra.

Essa é a gente da nossa Marinha. É a esta Marinha que vocês foram incorporados.

**Se tivermos de enfrentar operações de guerra novamente, tenho certeza que agiremos da mesma forma que os colegas dos navios da Marinha na guerra**

☞ CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<GUERRAS>; Segunda Guerra Mundial; Caça-submarino; Caça-pau; Comportamento operativo;

# A MARINHA REAL BRITÂNICA NO TEMPO DE HORATIO NELSON: A vida cotidiana e as táticas de combate

(Parte IV – final)

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

---

## SUMÁRIO

A vida cotidiana e a rotina a bordo dos navios da Royal Navy (RN)  
A medicina a bordo dos navios da RN  
Disciplina e punições nos navios da RN  
A tática e o modo britânico de combater  
Conclusão

A Marinha Real britânica à qual Horatio Nelson se agregou em 1771 era um instrumento de política externa da Grã-Bretanha (GB) com rotinas, procedimentos e táticas que a faziam, apesar das inúmeras deficiências, uma máquina eficiente.

O que se pretende discutir neste artigo derradeiro desta série são alguns desses aspectos, tais como a vida cotidiana e difícil que permeava todos os tripulantes da Royal Navy (RN), o sistema disciplinar violento e arbitrário como a única forma compreensível de controle daqueles homens rudes,

o modo como os doentes e feridos eram tratados pelos cirurgiões, e as táticas de combate que tiveram tanto sucesso contra os adversários, principalmente franceses.

## **A VIDA COTIDIANA E A ROTINA A BORDO DOS NAVIOS DA ROYAL NAVY**

Sem uma organização mínima, um navio de linha do século XVIII não poderia ser conduzido com eficiência em combate. O número de tripulantes era grande, em razão das

---

\* 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. Colaborador assíduo da *RMB*.

atividades realizadas a bordo, principalmente os trabalhos em mastros, velas e canhões, que demandavam grandes guarnições. Naquela época não existia nenhuma automação, e todos os serviços eram realizados manualmente, daí a demanda por grandes efetivos.

Os marinheiros e suboficiais eram divididos em grupos de serviço e designados para tarefas específicas. Eles poderiam servir em certos mastros, abrindo e ferrendo velas, ou em certos canhões, como carregadores e municionadores. Ao primeiro-tenente competia designá-los para essas tarefas, de acordo com as suas aptidões ou as necessidades do navio. Geralmente ele dividia a tripulação em dois ou três grupos de serviço, sendo o primeiro sistema, o de dois grupos, o mais comum; assim, para cada tarefa existiam sempre dois homens, um em atividade e outro descansando.

Os suboficiais e auxiliares não concorriam a esses grupos de serviço. Eram os chamados “permanentes”<sup>1</sup>, pois suas funções eram fixas e eles podiam ser requisitados a qualquer momento, independentemente dos grupos de serviço. Normalmente não trabalhavam à noite, a não ser que fossem requisitados em emergência ou quando fossem tocados “postos gerais” para a tripulação. Faziam parte desse corpo o mestre disciplinador e seus auxiliares, o armeiro, o mestre do navio, o carpinteiro chefe, cozinheiros, secretários de oficiais e alguns outros suboficiais com tarefas específicas. Em uma fragata de 36 canhões existiam 12 permanentes para cada

grupo de serviço. No total, esse grupo variava entre 7% e 10% da guarnição.<sup>2</sup>

Outro conjunto de marinheiros era o dos gajeiros<sup>3</sup>, com mais adestramento e composto de marujos com melhores condições físicas e técnicas. A esse grupo cabia a manobra de velas nos três mastros principais do navio, o traquete à vante, o grande no centro e a mezena à ré. Por serem os melhores marinheiros disponíveis, trabalhavam as velas nesses três mastros, a 20 ou 25 metros de altura, muitas vezes em mares bravios e em condições adversas. Requeriam-se coragem, sangue frio, boas condições físicas e arrojo para essas funções. Os mais jovens normalmente guarneciam as vergas<sup>4</sup> mais altas dos mastros. Seus números variavam conforme a classe do navio. Em uma fragata com 36 canhões, existiam 12 gajeiros no traquete, 13 no grande e nove na mezena em cada grupo de serviço. Existiam suboficiais que eram os encarregados do traquete, do grande e da mezena.<sup>5</sup>

Outro conjunto era o dos gajeiros<sup>6</sup> dos gurupés<sup>7</sup> que, por serem mais velhos e pesados, trabalhavam na parte de vante do navio, sem ter que subir nos mastros como os gajeiros do conjunto anterior. Eram considerados bons marinheiros, no entanto não possuíam as virtudes e o vigor dos jovens. Além dos gurupés, trabalhavam também nas âncoras do navio. Seu número variava: em uma fragata de 36 canhões existiam dez gajeiros dos gurupés para cada grupo de serviço.

Outro conjunto de marinheiros era o dos marinheiros de ré<sup>8</sup> que, por sua pouca experiên-

1 Em inglês, *idlers*.

2 FREMONT-BARNES, Gregory. *The Royal Navy 1793-1815*. Oxford: Osprey, 2007, p. 21.

3 Em inglês, *topmen*.

4 Vergas eram pedaços grandes de madeira que se fixavam nos mastros em ângulos retos para suportar as velas do navio.

5 FREMONT-BARNES, Gregory. *The Royal Navy 1793-1815*. op. cit. p. 21.

6 Em inglês, *forecastle men*.

7 Gurupés é considerado também um mastro. Prolonga-se pela proa do navio, em uma inclinação aproximada de 35 graus. Fonte: PIOVESANA, Alberto. *Noções Básicas sobre Navios a Vela*. Rio de Janeiro: Fundação de Estudos do Mar. p. 35.

8 Em inglês, *afterguard*.

cia, atuavam à ré do navio, no tombadilho e na popa. Apesar de sua pouca prática, esse grupo era formado, em sua maioria, por *landsmen*<sup>9</sup> mais antigos conduzidos por marinheiros especializados ou ordinários. Podiam cooperar com os gajeiros em caso de necessidade. Em uma fragata de 36 canhões, existiam 14 marinheiros de ré em cada grupo de serviço.

Outro conjunto era o dos marinheiros recrutas,<sup>10</sup> formado, em sua maioria, por *landsmen* sem nenhuma experiência a bordo, normalmente recém-embarcados. Realizavam os piores e mais trabalhosos serviços como limpadores, carregadores de peso, transportadores de munição e em faxinas gerais no navio. Em uma fragata de 36 canhões, existiam oito marinheiros em cada grupo de serviço.

Quanto à organização administrativa, ela era dividida em relação ao número de tenentes a bordo. A tripulação era dividida igualmente em número de membros da guarnição pelos tenentes que tinham a responsabilidade de zelar pela saúde e pelo bem-estar de seus homens, incluindo a situação sanitária e o impedimento da bebida generalizada a bordo. Eram organizadas inspeções periódicas pelos tenentes, *midshipmen* e suboficiais para verificar essas condições gerais, e qualquer anormalidade era reportada para o julgamento do comandante, única autoridade investida para punir a tripulação.

A rotina diária pouco diferia da rotina dos navios a vela do século XVI. A tecnologia naval avançara pouco naqueles 200 anos de atividade marítima. Quando navegando, o dia típico em um navio da RN começava cedo, ainda de madrugada, quando os contramestres acordavam os marinheiros que entrariam de serviço às 8 horas da manhã. Após o des-

pertar, esses marinheiros arrumavam suas cobertas e limpavam os conveses pouco antes do café da manhã, que ocorria por volta das 7 horas. Essa era uma boa ocasião para as conversas entre os marinheiros, e os comandantes tendiam a deixar seus subordinados à vontade nesse período, só os interrompendo em caso de emergência. Esse café da manhã durava cerca de 45 minutos. Das 8 às 12 horas entrava um grupo de serviço em atividade nas velas e cabos, enquanto o outro grupo realizava atividades de manutenção e limpeza. Os períodos de serviço iam de 8 às 12 horas, depois das 12 às 16 horas, seguido de 16 às 18 horas, 18 às 20 horas, ou o primeiro quarto noturno, quando um grupo podia descansar, das 20 à 0 horas, de 0 às 4 horas, e das 4 às 8 horas<sup>11</sup>, recomeçando novamente o dia. Não existiam horas livres para nenhum dos dois grupos de serviço, exceto à noite e quando ordenado pelo comandante, normalmente aos domingos. O propósito era a manutenção do navio e preparação para o combate, sendo normal a monotonia em travessias longas. Existiam funções importantes no serviço de bordo, como timoneiros e vigias que mantinham o navio no rumo e verificavam a aproximação de outras embarcações.

Às 11 horas ocorria uma grande inspeção diária conduzida pelos oficiais e *midshipmen*. Ao meio-dia, os oficiais e *midshipmen* faziam observações do sol para corrigir as posições astronômicas do navio e, dessa maneira, a sua derrota. Durante a manhã e grande parte da tarde, eram também conduzidos exercícios de armas portáteis, de marinharia e de artilharia. Caso estivessem em companhia de outros navios, existiam exercícios de bandeiras coordenados pelo almirante e

<sup>9</sup> Ver artigo anterior da RMB.

<sup>10</sup> Em inglês, *waister*.

<sup>11</sup> Em inglês, esse período de 4 às 6 horas e de 6 às 8 horas era chamado de *dog watch*, de modo a criar variedade e impedir que os períodos se repetissem para os tripulantes. Fonte: LAVERY, Brian. *Nelson's Navy. The Ships, Men and Organization 1793-1815*. Annapolis: Naval Institute Press, 1989, p. 200.

seus auxiliares. Logo depois era servido o jantar, por volta das 14 horas, e essa ocasião era a mais agradável parte do dia. As mesas eram servidas pelos cozinheiros, e as conversas durante a refeição levavam cerca de uma hora. Nessa ocasião servia-se rum, o que era uma esperada oportunidade para relaxarem. Os dois ou três grupos jantavam juntos, com exceção daqueles serviços que não podiam ser rendidos, como timoneiro e vigias. Existia, ainda, às 16 horas, uma sopa servida à tripulação, acompanhada de uma pequena dose de rum.

A comida a bordo dos navios da RN era a principal preocupação de toda a tripulação, além das doses de cerveja e de rum. De uma maneira geral, a comida era ruim. Às segundas-feiras, terças-feiras, quintas-feiras e domingos, os marinheiros comiam uma libra de porco ou carne, sempre salgados

para conservação. Nos demais dias servia-se peixe seco. Existiam também biscoitos secos duros feitos de pão, no qual era comum encontrarem-se vermes, em razão do tempo de exposição dessas guloseimas. Esses biscoitos, por serem duros demais, irritavam a gengiva e amoleciam os dentes dos tripulantes. Servia-se também pequena quantidade de cerveja, vinho, *brandy* ou rum por dia. A água era racionada e logo se deteriorava. O que normalmente se fazia era filtrá-la, a cada vez que fosse usada, em pedras levadas nos barris, o que melhorava um pouco o seu

gosto. Algumas vezes se utilizavam manteiga e queijo, dependendo da extensão das viagens. Frutas eram bem-vindas quando se chegava em portos nas Índias Ocidentais, na América, na África e nas Índias Orientais, pois evitavam doenças.<sup>12</sup>

As principais diversões dos marinheiros eram contar histórias navais, principalmente para os *landsmen* que embarcavam pela primeira vez, e cantar canções populares acompanhadas de violinos<sup>13</sup>, fato que poderia ocorrer inclusive no período noturno.

Depois do jantar, o navio era preparado para a navegação noturna, ocorrendo o silêncio às 20 horas, no verão, e às 21 horas, no inverno<sup>14</sup>. Todas as luzes eram extintas à noite, de modo a se evitar incêndio e a indicar a posição do navio aos inimigos. O mestre disciplinador era o responsável em enfatizar esse requisito. Os grupos de serviço eram

rendidos à 0 hora e às 4 horas, e a rotina cumprida logo após esse horário e um novo dia começava. Essa era a rotina básica de um navio da RN na época de Nelson.

## A MEDICINA A BORDO DOS NAVIOS DA RN

A saúde era fundamental para manter tanto o moral como a eficiência do navio em combate. O próprio Nelson disse que “a grande coisa em todo o serviço militar é a saúde”<sup>15</sup>. O maior responsável pela

### A saúde era fundamental para manter tanto o moral como a eficiência do navio em combate

★ ★ ★

### A medicina do período era rudimentar e muitas vezes bárbara

12 HICKOX, Rex. *All you wanted to know about the 18<sup>th</sup> Century Royal Navy*. Bentonville: Rex Publishing, 2005, p. 17.

13 LAVERY, Brian. *Life in Nelson's Navy*. Gloucestershire: Sutton Publishing, 2007, p. 49.

14 LAVERY, Brian. *Nelson's Navy*. op. cit. p. 200.

15 Ibidem, p. 212.

manutenção da saúde da tripulação era o cirurgião. Em um navio de linha de 3ª classe, existiam dois auxiliares que o ajudavam nas atividades diárias.

Além das tarefas sanitárias a bordo, o cirurgião deveria manter registros dos tripulantes e informar sempre ao comandante a situação de saúde da tripulação. Os homens recentemente chegados no navio passavam por uma inspeção de saúde, principalmente os convocados compulsoriamente e os providos do sistema de quotas. Existia no navio uma enfermaria<sup>16</sup>, normalmente no castelo de proa a boreste<sup>17</sup>, com macas suspensas<sup>18</sup>, e dotada de um banheiro, para uso dos doentes lá localizados. Esse local era considerado adequado, pois afastava os doentes dos são que se alojavam nos conveses a meio navio<sup>19</sup>; além disso, era ventilado e permitia que aqueles que estivessem com diarreia recorressem a um banheiro privativo.

A medicina do período era rudimentar e muitas vezes bárbara. Não existia penicilina para combater infecções, nem anestesia para aliviar as dores. Como a sociedade inglesa no século XVIII, as condições de higiene eram ruins<sup>20</sup>, fruto da ignorância e até de superstições. A bordo proliferavam ratos, pulgas, baratas e piolhos, e o cheiro era insuportável. Muitos cirurgiões acreditavam que as doenças eram transmitidas pela respiração dos doentes, os “miasmas”. A expectativa de vida dos marinheiros no período era de 36 anos de idade, e quase todos eram infestados de parasitas que

existiam em suas roupas e macas de dormir, provocando coceiras e irritações<sup>21</sup>.

A principal doença que afligia os marinheiros no século XVIII era o escorbuto, causado pela falta de vegetais frescos. A partir de 1795, foi determinado que os navios levassem limões para o combate a essa doença, o que diminuiu sobremaneira a sua incidência. Doenças infecciosas eram muito temidas, e o tifo foi a pior. Embora as opiniões variassem, a maior parte dos cirurgiões acreditava que roupas sujas, água de má qualidade e “ares ruins” eram as causas dessa doença. Como exemplo, durante o ano de 1797 o cirurgião do *HMS Gladiator* tratou 17 homens com febre, a maioria com tifo, e nenhum com escorbuto.<sup>22</sup> Em razão dessas condições, os cirurgiões auxiliavam diretamente os tenentes na preservação das condições de higiene das divisões.

A febre amarela era a mais comum nos trópicos.<sup>23</sup> Era uma doença muito temida por todos, e ocorreram surtos principalmente nas Índias Ocidentais, com trágicas consequências para as tripulações. Uma epidemia entre 1794 e 1796 matou milhares de soldados do exército britânico na região, além de atingir os navios nessa estação. Dos 500 homens a bordo da Fragata *HMS Vanguard*, 120 morreram em razão da febre amarela. O combate a essa doença na época era a sangria, totalmente ineficaz, como se sabe hoje.

Além das doenças contagiosas, ocorriam outras enfermidades que incomodavam bastante os tripulantes. Hérnias eram co-

16 Em inglês, *sick berth*.

17 Na parte direita.

18 Em inglês, *hammock*.

19 Esse arranjo foi criado pelo comandante do *HMS Centaur*, Capitão Markham, ao final dos anos 1790 e se tornou padrão nos navios da RN. Fonte: *Ibidem*, p. 214.

20 Aproximadamente dois terços das crianças nascidas na GB durante o século XVIII morreram antes de completar 5 anos de idade. Fonte: HICKOX, op. cit. p. 39.

21 *Ibidem*, p. 40.

22 LAVERY, Brian. *Nelson's Navy*. op. cit. p. 215.

23 *Idem*.

muns, e o remédio era um cinto de metal usado pelo doente para pressionar o local afetado<sup>24</sup>. Pode-se imaginar a dor desses sofredores com tal expediente! Reumatismo era também comum, em razão, principalmente, das difíceis condições a bordo, além de doenças psicossomáticas, que atingiam um a cada mil homens no mar, sete vezes mais que a média inglesa no período, em razão principalmente do estresse e das condições insalubres e perigosas<sup>25</sup>. Os cirurgiões utilizavam intensivamente “sangrias” para “limpar” o sangue, pois acreditavam que o sangue contaminado era substituído por outro limpo pelo próprio organismo.

As doenças venéreas também eram comuns, principalmente depois de se atracar em portos estrangeiros. Por muito tempo o Almirantado acreditou que os marinheiros procuravam se contaminar para fugir dos embarques, e os multava a cada contaminação. Essa prática terminou somente em 1795. O tratamento

para gonorreia e sífilis constava de um preparado de sulfato de mercúrio a ser tomado por 25 dias, complementado por purgantes. Muitos comandantes permitiam a entrada de prostitutas a bordo, de modo a manter os marinheiros nos navios e evitar as constantes deserções. Muitas dessas prostitutas mantinham relações sexuais com diversos marinheiros dias a fio, agravando a transmissão de doenças e infecções. Os cirurgiões tinham dificuldades em manter o controle das doenças nessas circunstân-

cias. O temor das deserções suplantava a preocupação com doenças.

Ocorriam muitos acidentes a bordo dos navios, principalmente quedas de mastros e vergas, com fraturas e hemorragias internas. Se as fraturas fossem graves, muitos preferiam a amputação do membro afetado. Faziam-se suturas de cortes no corpo, no entanto não existia a assepsia, o que podia provocar infecções. Para ferimentos perfurantes, normalmente aumentava-se a área atingida, provocando hemorragia local, de modo a “retirar o sangue contaminado” e depois se procurava retirar o objeto perfurante. Se a perfuração fosse no abdômen,

pouco o cirurgião podia fazer, em razão da contaminação fecal, advindo a morte por infecção generalizada.<sup>26</sup>

Em combate, a enfermaria era um teatro de horror. No piso, colocava-se areia para absorver o sangue dos feridos e evitar tropeços. Geralmente os ferimentos eram provocados por tiros de mosquetes, que entra-

vam no corpo trazendo sujeira e pedaços de roupa do atingido, contaminando o marinheiro. Outro ferimento comum era o de farpas de madeira que voavam em todas as direções quando um mastro ou convés era atingido por tiros de canhão. Também evoluíam para contaminação e infecção.

Muitos desses ferimentos requeriam amputações. O paciente recebia rum, uísque ou láudano como anestésico, e o cirurgião tinha poucos minutos para realizar a amputação de um membro. Quanto

## **Em combate, a enfermaria era um teatro de horror**

★ ★ ★

**Nelson, depois de sua morte em Trafalgar, foi mantido em um tonel de brandy para ser enterrado na Inglaterra**

<sup>24</sup> Em inglês, *trusser*.

<sup>25</sup> Idem.

<sup>26</sup> HICKOX, op. cit. p. 41.

mais rápido agisse, melhor, pois diminuía a possibilidade de choque e de maior perda de sangue. Colocava-se também um pedaço de couro na boca do paciente para ele morder, e uma serra era utilizada no procedimento. Algumas amputações levavam no total de quatro a cinco minutos no máximo. Muitos feridos desmaiavam de dor ou morriam de infecção dias depois. As artérias eram cauterizadas.

Durante o combate, os mortos e os membros amputados eram simplesmente lançados ao mar para dar espaço a outros feridos serem operados, com exceção para os oficiais mais graduados, cujos corpos eram conduzidos a seus camarotes para serem sepultados no mar posteriormente.

Nelson, depois de sua morte em Trafalgar, foi mantido em um tonel repleto de *brandy* para ser enterrado na Inglaterra.

A vida a bordo de um navio da RN no período era bem difícil. Basta ver que as deserções eram endêmicas. De que maneira os oficiais conduziam a disciplina dos marinheiros nesses navios?

## DISCIPLINA E PUNIÇÕES NOS NAVIOS DA RN

O arcabouço legal para a disciplina naval se baseava nos chamados *The Articles of War*, que foram formulados no período de reinado de Carlos II após a Restauração, sofrendo alterações em 1749 e após a morte do Almirante Byng na Guerra dos Sete Anos, modificando-se, inclusive, o artigo que reiterava a pena de morte para as circunstâncias que o atingiram.

Os *Articles of War* podiam ser divididos em quatro grandes grupos. O primeiro abarcava artigos que atentavam contra Deus e a religião, incluindo ofensas contra o Criador, linguagem ofensiva e profana. O segundo grupo incluía artigos que puniam contra crimes atentatórios ao poder executivo do rei e do governo – nesse grupo estavam listados crimes como espionagem, negligência do dever e manter contato com o inimigo; muitas dessas faltas eram punidas com a pena de morte. O terceiro grupo apresentava artigos que puniam atos que violavam e transgrediam os direitos e as tarefas que os “homens deviam a seus iguais”, incluindo aí assassinato, roubo e furto, muitos passíveis de pena de morte. Por fim, o último grupo

incluía as ofensas militares, tais como recusa de combater o inimigo, negligência ou covardia, também passíveis de pena de morte<sup>27</sup>.

Existiam diversas brechas nessa legislação que permitiam a livre

interpretação do comandante do navio, que era o único que poderia imputar uma pena a qualquer membro da tripulação. A ele competia o julgamento e a intensidade da pena. Se fosse um comandante justo, a sorte seria da guarnição. Se fosse injusto, azar para todos. A liberdade e o poder imputados a um comandante eram enormes, e isso tinha uma explicação interessante e pertinente. Muitas vezes um navio da RN encontrava-se afastado de sua base por muitos meses, e até anos, submetido apenas à disciplina dos oficiais sob a direção do comandante. As comunicações do século XVIII eram precárias, e a disciplina tinha que ser imposta de qualquer maneira em tripulações geralmente rudes e brutas, pois, caso contrário, degeneraria em

### A disciplina naval se baseava nos *The Articles of War*, que foram formulados no reinado de Carlos II

27 LAVERY, Brian. *Nelson's Navy*. op. cit. p. 216.

confusão, desordem e caos. Pode-se compreender essa liberdade de ação, e poucas vezes o Almirantado interferiu nas decisões desses comandantes, interpretando que eles agiram corretamente nos melhores interesses da GB e do rei.

De forma a manter um navio com eficiência, era necessária uma disciplina estrita. Rex Hickox considerava como disciplina em um navio da RN no século XVIII a soma de obediência, competência, lealdade e confiança mútua<sup>28</sup>. Quando um marinheiro era punido, ele o era porque colocara seus companheiros em perigo e, dessa maneira, o próprio navio. Todos dependiam de todos para conduzir o navio e lutar no mar. Geralmente não existia prisão a bordo, prendendo-se o culposo em ferros e diminuindo suas rações de comida e bebida. Dessa maneira, a chibata<sup>29</sup> era o instrumento mais eficiente utilizado naquele período.

Um ponto importante era o tipo de punição por chibatadas que era imposto à guarnição: dura, brutal e rápida. Hoje, ao discutirmos a chibata como um instrumento punitivo cruel e desumano, estamos analisando sob o ponto de vista do século XXI, com valores e cultura ocidental do tempo presente, de respeito aos direitos humanos. Realmente, utilizar-se um instrumento de castigo que

infligia dor ao punido era cruel; no entanto, naquele período toda a comunidade naval dos oficiais e marinheiros considerava esse expediente normal e muitas vezes até necessário. Muitos marinheiros viam a chibata como a única forma de controlar maus elementos que eram negligentes e covardes, expondo suas vidas à morte a todo o momento. A chibata, segundo os marinheiros do período, não era ruim por si só. Ela se transformava em instrumento cruel se fosse utilizada em qualquer falta por comandantes insensíveis, o que não era incomum. Existiam marinheiros que eram contumazes em receber chibatadas e eram normalmente indiferentes

### Um ponto importante era o tipo de punição por chibatadas que era imposto à guarnição: dura, brutal e rápida

a essa punição<sup>30</sup>.

A tripulação gostava de comandantes que fossem justos na punição, que fossem bravos, bons marinheiros e intransigentes com a negligência. Esses marinheiros suportariam qualquer punição provindo desse capitão e o acompanhariam a qualquer ação, pois, para eles, seus atos eram sempre justos. Esses marinheiros, por outro lado, detestavam comandantes pouco exigentes que não exigissem o melhor da tripulação, pois sabiam

que esses capitães os deixariam, na hora do perigo, em situações perigosas, perdendo os faltosos e negligentes. Pior ainda, eles detestavam os comandantes tiranos que

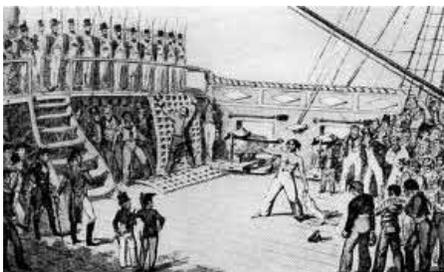


Imagem de uma faina de chibatadas conduzida em um navio de guerra inglês do século XVIII

28 HICKOX, op. cit. p. 23.

29 A chibata era chamada de 'cat of nine tails' ou gato de nove rabos por possuir nove cordas de couro, saindo de um cabo de madeira. Fonte: Ibidem, p. 106.

30 MASEFIELD, John. *Sea Life in Nelson's Time*. 3. ed. Annapolis: Naval Institute Press, 1971, p. 71.

chibatavam todos por pequenas infrações e arbitrariamente. Eles eram não só temidos, mas odiados.<sup>31</sup>

Muitos comandantes não gostavam de utilizar a chibata para corrigir seus faltosos. Um desses casos foi o do capitão, depois almirante, Collingwood, segundo de Nelson em Trafalgar. Disciplinador severo, Collingwood exigia o máximo de seus homens. Todos o temiam. Ele trazia seu navio em perfeita ordem, disciplina e total fidelidade de sua guarnição, utilizando a chibata o mínimo possível. Dizia ele que os seus marinheiros iriam bater continência para um

uniforme que estivesse secando no convés se assim ele determinasse, tal o nível de confiança e respeito que seus homens tinham por ele. Ele raramente chibatava mais que um marinheiro por mês e punia apenas faltas graves, tais como bebedeira a bordo, incitamento ao motim e roubo, com seis, nove e, no máximo, 12 chibatadas.<sup>32</sup>

O uso da chibata, assim, era o método mais usual a bordo para controlar a guarnição, em-

bora não fosse tão comum como imaginado. Sua aplicação requeria uma formatura geral assistida por todos. Os chapéus eram retirados da cabeça, o comandante lia a sentença a ser aplicada ao faltoso, indicando o artigo do *Article of War* referenciado na punição, passando a palavra ao faltoso para qualquer justificativa, normalmente declinada. O marinheiro, então, era preso ao mastro, e sua camisa era retirada. O contramestre, então, aguardava ordem do comandante, que determinava “cumpra o seu dever”<sup>33</sup>, e as chibatadas eram aplicadas ao faltoso até o máximo de 12 no dia<sup>34</sup>. A chibata então

era limpa pelo contramestre, retirando-se carne e sangue do punido, e o cirurgião se aproximava para ver as condições do faltoso. Normalmente eram colocados vinagre e sal nos ferimentos, de modo a evitar infecções<sup>35</sup>. O cerimonial então estava terminado. Logo que possível, o marinheiro

voltava às suas funções rotineiras. O procedimento tinha um efeito intimidador e dissuasório para a tripulação.



Imagem do Almirante Cuthbert Collingwood, Barão de Collingwood, disciplinador severo e brilhante chefe naval

### Existiam cortes marciais para faltas graves, tais como as que requeriam penas de morte

31 Idem.

32 Ibidem. p. 72.

33 Em inglês, a ordem era *do your duty*.

34 Muitos comandantes aplicavam mais de 12 chibatadas. Se existisse mais de uma falta, poderia ser transferida a punição para outros dias, até o máximo de cem chibatadas. Fonte: LAVERY, Brian. *Life in Nelson's Navy*. op. cit. p. 52. e HICKOX, op. cit. p. 107.

35 HICKOX, op. cit. p. 24.

Existiam cortes marciais para faltas graves, tais como as que requeriam penas de morte, como motim, considerado a pior de todas e envolvendo oficiais, iniciadas normalmente por uma parte circunstanciada do comandante do navio. Essa corte, depois de reunida, congregava, pelo menos, de cinco até 13 capitães ou almirantes para definir as punições, depois de ouvir a parte ou partes envolvidas no crime. Se o acusado fosse considerado culpado, ele era enforcado, normalmente em seu próprio navio.

Na ocasião, os outros navios surtos no porto enviavam representantes oficiais e marinheiros para testemunhar a execução. Antes de qualquer punição, a sentença de pena de morte precisava ser confirmada pelo Almirantado. Existia a possibilidade da pena ser perdoada pelo rei, o que ocorria algumas vezes. Normalmente levava-se o acusado para o convés para ser enforcado, e, no último instante, o perdão do rei era lido para todas as testemunhas.<sup>36</sup> Pode-se imaginar a agonia e desespero do acusado



Imagem de um comandante típico do século XVIII, capitão Thomas Baillie em quadro pintado por Nathaniel Hone em 1779

aguardar até o último momento para o perdão real, que era mantido em segredo até aquele instante. O Almirante Byng não obteve o esperado perdão em 1757. Para o caso de oficiais, a sentença de morte era por fuzilamento.

Existiam casos esporádicos de punições envolvendo deserções ou agressões a oficiais em que não se aplicava a pena de morte, mas sim cem a mil chibatadas,

decididas por corte marcial, o que era um sofrimento atroz para o faltoso. Um marinheiro no século XVIII havia pedido, inclusive, para ser morto em vez de sofrer tal martírio, dizendo: “Estou certo que não poderei passar por essa tortura; preferiria ser sentenciado à morte por fuzilamento ou enforcado na verga”.<sup>37</sup> Geralmente essa punição requeria as chibatadas à prestação em diversos navios da RN, 20 em cada um, tomando diversos dias e servindo

como fator inibidor para outros recalcitrantes. Muitos marinheiros que sofreram essa punição morreram no processo.

As deserções eram faltas crônicas nos navios da RN. Presume-se que cerca de 25% das tripulações desertaram naquele período. Entre maio de 1803 e junho de 1805, ocorreram na RN 5.662 deserções de marinheiros especializados, 3.903 deserções de marinheiros ordinários e 2.737 deserções de *landsmen*<sup>38</sup>, números impressionantes. Esse tipo de falta podia

corresponder de chibatadas até a pena de morte, no caso de reincidências.

As punições aplicadas normalmente eram as seguintes: bebedeira a bordo, a mais comum, 12 chibatadas; reincidência, 12 chibatadas a mais; roubo, 36 chibatadas; sujeira contumaz, 18 chibatadas; dormindo em serviço, seis chibatadas; urinando na popa, 12 chibatadas; ações libidinosas com

36 LAVERY, Brian. *Nelson's Navy*. op. cit. p. 217.

37 Idem.

38 LEWIS, Michael. *A Social History of the Navy 1793-1815*. London: Chatham, 2004, p. 134.

jovens marinheiros<sup>39</sup>, 48 chibatadas e dois meses de confinamento<sup>40</sup>.

Existia uma punição que envolvia a própria tripulação como executora. O comandante, em vez de mandar aplicar chibatadas no faltoso, transmitia a punição para ser aplicada pela própria tripulação<sup>41</sup>. Normalmente envolvia casos de furto. O ladrão era colocado amarrado e sentado em uma banheira puxada no convés principal. Duas filas de marinheiros eram colocadas nesse convés, todos munidos de chicotes de três pontas, e o faltoso passava sentado por essas duas filas apanhando com os chicotes, em um verdadeiro corredor de chicotadas. A severidade da punição variava com os sentimentos dos tripulantes contra esse ladrão. Esse tipo de punição foi abolido em 1806<sup>42</sup>.

Outras punições menos drásticas envolviam redução da quantidade de comida e da ração de rum a bordo (muito temida, pois a bebida era muito apreciada pela guarnição), rebaixamento de posto e diminuição do soldo. Outro sistema muito antipático utilizado a bordo era o uso de pequenas varas de bambu ou cabos solteiros por oficiais, *midshipmen* e suboficiais para chicotear marinheiros que eram lentos ou negligentes nas atividades rotineiras a bordo. Houve alguns casos de marujos e até *midshipmen* que, por terem sido indolentes, foram amarrados no maçame de bordo durante algumas horas. O confinamento também foi utilizado; no

entanto, ele servia para prender com correntes o pé ou a perna daqueles faltosos que aguardavam o julgamento do comandante.

Pode-se observar que as punições eram geralmente severas, assim como a vida a bordo era dura. A severidade das punições variava de navio a navio, dependendo da autoridade maior a bordo, o seu comandante. Alguns comandantes foram acusados de brutalidade; no entanto, suas penas foram brandas em relação ao sofrimento infligido a seus subordinados. No ano de 1881, finalmente a chibata foi abolida na RN, depois de forte oposição da opinião pública na GB<sup>43</sup>.

## A TÁTICA E O MODO BRITÂNICO DE COMBATER

**No ano de 1881, finalmente a chibata foi abolida na RN, depois de forte oposição da opinião pública na GB**

As tarefas alocadas à RN no século XVIII eram: fustigar as colônias dos adversários apresando seus navios mercantes e atacando suas bases coloniais; defender a ilha contra

a ameaça de invasão pelo mar; proteger as linhas de comunicação britânicas e dos aliados contra ataques inimigos; proteger nacionais estacionados em diversas possessões no império; e mostrar a bandeira em defesa dos interesses britânicos nos mares e oceanos.

Normalmente as fragatas, em razão de sua maior velocidade e flexibilidade, atacavam as linhas de comunicação inimigas, protegiam os comboios de navios mercantes britânicos e engajavam em combates individuais as

39 Em inglês, *attempting an unnatural crime with a boy*, em outras palavras sodomia.

40 LAVERY, Brian. *Nelson's Navy*. Op. cit. p. 218.

41 Chamado em inglês 'running the gauntlet'.

42 Ibidem, p. 219.

43 Royal Navy & Marine Customs and Traditions. Disponível em [www.hmsrichmond.org/avast/customs.htm](http://www.hmsrichmond.org/avast/customs.htm). Acesso em: 31 de janeiro de 2011.

fragatas inimigas. Os navios de linha, por terem maiores dimensões, executavam ações de bloqueio e confrontavam a linha de batalha inimiga. Os britânicos, ao engajarem os seus adversários, tinham em mente a destruição efetiva da esquadra inimiga, ao contrário dos franceses, que, premidos por circunstâncias políticas e econômicas, preferiam o engajamento a distância, avariando os mastros e as velas dos ingleses, de modo a impedir a sua perseguição e dificultar as manobras desses adversários.<sup>44</sup>

Geralmente a organização da esquadra competia ao almirante comandante, que tinha a tarefa de compor uma ou duas linhas de batalha com navios da 1ª à 4ª classe. Um navio se posicionava atrás do outro, em distância aproximada de 200 a 300 jardas, estando um grupo à frente sob o comando de um vice-almirante<sup>45</sup> e outro grupo à ré sob o comando de outro almirante, um contra-almirante<sup>46</sup>. O comandante em chefe da esquadra tinha um grupo sob o seu controle no centro da formatura. As fragatas ficavam fora, de modo a transmitir as comunicações desse almirante aos demais navios na linha e proceder a esclarecimentos à vante da formatura. Utilizavam-se bandeiras com sinais específicos que, quando agrupadas, formavam ordens. Existiam megafones de metal que eram usados para troca de mensagens entre navios próximos um do outro.

Dessa forma, a maioria dos engajamentos entre esquadras adversárias se dava por combates de linha contra linha, podendo ser oblíquas ou paralelas. Cada navio, teoricamente, engajava seu adversário na linha

oposta. O propósito de se engajar pelas laterais era concentrar a artilharia contra o adversário, por boreste ou bombordo.

Os navios eram dependentes do vento reinante, tanto em intensidade como em direção. Aquele que estivesse a barlavento<sup>47</sup> poderia escolher o tipo e a aproximação para combate, enquanto o que se encontrasse a sotavento<sup>48</sup> deveria aguardar a aproximação do inimigo ou fugir do combate; assim era vantajoso procurar a chamada “perna do vento” para se colocar a barlavento e ter a iniciativa das ações. O maior desejo de um almirante seria concentrar dois navios contra um adversário<sup>49</sup>, o que se dava, na maior parte das vezes, quando ele se encontrasse a barlavento. Outra manobra desejada era a quebra da linha adversária<sup>50</sup>, desorganizando sua defesa e permitindo a concentração de fogos em ambos os bordos.

Os ingleses, a partir das Guerras Anglo-Holandesas, publicaram as chamadas *Fighting Instructions*,<sup>51</sup> que estabeleciam obrigatoriamente a coluna como formatura de combate. A ideia original era pertinente, pois permitia o controle dos navios por parte do almirante e a concentração de fogos eficiente. Essas instruções permearam o modo inglês de lutar por quase 150 anos e, caso o almirante se afastasse das orientações delas emanadas, suas chances de corte marcial aumentariam. O combate linha contra linha passou a ser o lugar comum no final do século XVII e no século XVIII.

O que deveria ser uma vantagem no século XVII transformou-se em desvantagem

44 HUGHES JR, Wayne. *Fleet Tactics. Theory and Practice*. Annapolis: Naval Institute Press, 1986, p. 48.

45 Vice-almirante relativo ao grupo de navios de vante (van), provindo a expressão vice-admiral em inglês.

46 Contra-almirante relativo ao grupo de navios de ré (rear), daí a expressão em inglês rear-admiral.

47 Direção de onde vem o vento ou bordo da embarcação voltado para a direção de onde vem o vento.

48 Direção contrária de onde vem o vento ou bordo contrário de onde o vento sopra.

49 Em inglês, *doubling the enemy*.

50 Em inglês, *break the line*.

51 O livro de história naval que melhor descreve a evolução das *Fighting Instructions* a partir de 1530 até 1816 foi escrito por Sir Julian Corbett cujo título é *Fighting Instructions 1530-1816* publicado em 1905 pelo Navy Records Society, volume 29.

ao final do século seguinte, em razão do aumento dos navios de linha e das táticas postergadoras francesas, o que começou a impedir a decisão na batalha. De instruções gerais passou-se ao dogma. Nada podia ser modificado. Aquele que ousasse mudar alguma coisa deveria ser punido pelo Almirantado. Segundo o Professor Wayne Hughes, as táticas inglesas simplesmente se “ossificaram”.<sup>52</sup> Qualquer tática inovadora ou criativa era descartada. O formalismo prevaleceu na RN até que, em 1782, Lorde Rodney se afastou do dogmatismo das *Fighting Instructions* na Batalha dos Santos e obteve brilhante vitória contra os franceses. Naquela oportunidade, ele quebrou a linha adversária, fugindo do combate formal em linha. Em 1794, na Batalha do Glorioso Primeiro de Junho, Lorde Howe também dispensou as normas dogmáticas e derrotou o almirante francês Villaret Joyeuse. Dessa vez, Howe rompeu a linha inimiga por bombordo em diversos pontos, trazendo confusão para a esquadra francesa. As *Fighting Instructions* começavam a ser abandonadas por táticas criativas e por comandantes ousados. John Jervis, em 1797, cumprimentou Nelson por ter explorado novas ideias durante a Batalha do Cabo São Vicente. Foi o sepultamento definitivo das *Fighting Instructions*.

O Professor Hughes indicou que, após a Batalha do Nilo, vencida por Nelson em 1798, cinco pontos cruciais a respeito da guerra no mar afetaram a tática naval.

O primeiro congregava a liderança, o moral, o treinamento, o condicionamento físico e mental, o poder e a permanência na ação, os quais, para ele, eram os elementos mais importantes na guerra naval. Para Hughes, Nelson reunia essas qualidades e por isso teve sucesso na Batalha do Nilo.

O segundo ponto, para Hughes, era a doutrina que servia como base para a liderança e o treinamento, sem que esses fossem dogmáticos. A doutrina indicava um procedimento no caos do combate, embora reconhecesse que “nenhum plano sobrevivia ao contato com o inimigo”. Flexibilidade aproveitando a doutrina. Segundo Hughes, Nelson entendeu que a doutrina era a base necessária para uma boa tática.

O terceiro ponto compreendia a tática e a tecnologia. Nelson entendeu perfeitamente a dependência de uma da outra. Diria Hughes que “conhecer a tática significa conhecer as armas”. Nelson compreendeu muito bem essa máxima e por isso ele prevaleceu.

O quarto ponto indicado por Hughes copiava Julian Corbett, que afirmou que o propósito da guerra era sempre as ações em terra. Lá estaria a decisão. Embora a destruição da esquadra adversária fosse um objetivo pertinente, a decisão em terra deveria prevalecer sobre tudo. Nelson percebeu isso no Nilo. Ao destruir a esquadra francesa em Aboukir, forçou a retirada de Napoleão do Egito.

Por fim, o quinto ponto era utilizar sempre a ofensiva, atacando vigorosamente o adversário. Atacar sempre e rápido, essa era a ação que Nelson procurava constantemente, e por isso teve êxito, segundo Hughes<sup>53</sup>.

A importância de Nelson no campo da tática e no modo de combater britânico não estava escrita, mas se fundamentava em aplicação prática. Ele não gostava de ordens escritas formais, preferindo reunir seus comandantes de navios, o seu *band of brothers*, e com eles discutir o que desejava, ouvindo, discutindo, aceitando e contes-

52 HUGHES JR, op. cit. p. 48.

53 Ibidem, p. 24.

tando. Ele, ao contrário de muitos de seus colegas almirantes, deixava a critério de seus comandantes subordinados, a iniciativa das ações. Dizia sempre que “nenhum comandante agirá errado se colocar seu navio ao lado de um inimigo”<sup>54</sup>, afirmando, com isso, que a iniciativa dos seus oficiais era incentivada.

Por ter sido único em sua época e em épocas posteriores, Nelson se destacou de seus pares. Sua liderança arrojada e sua personalidade fulgurante, em um momento de perigo para a GB, quando Napoleão ameaçava a integridade britânica, despertaram naturalmente a curiosidade de diversos escritores e historiadores em quererem compreender a Marinha desse herói nacional morto em defesa do rei e da GB.

## CONCLUSÃO

Por tudo o que foi discutido nessa série de quatro artigos sobre a RN no tempo de Horatio Nelson, algumas conclusões logo surgem.

A primeira é de que a organização e a doutrina da Marinha visavam à sua função principal, que era o combate no mar e a vitória sobre os oponentes e a defesa dos interesses nacionais em qualquer ponto do globo.

Em segundo lugar, de que a liderança em ações de combate era o aspecto principal e aquele almirante ou comandante que não “defendesse os interesses do rei e do país” estava passível até da pena de morte, como foi o caso do Almirante Byng na Guerra dos Sete Anos.

Em terceiro lugar, de que a RN era um lugar duro, feito para homens rudes, brutais, temerários que enfrentavam as agruras de modo destemido se fossem bem liderados e que tais líderes existiram naquele final de século XVIII e início do século XIX.

Em quarto lugar, o reconhecimento do povo britânico com seus marinheiros que arriscavam suas vidas em locais inóspitos e mares bravios para defender os interesses da GB em qualquer ponto do globo onde fosse necessário.

Em quinto e último lugar, o apoio que o poder político nacional proporcionou ao poder naval da GB de modo a atender às suas necessidades básicas tanto no aspecto logístico como no financeiro, por meio de políticas que tinham perenidade e abrangência necessárias para transformar a RN no mais formidável instrumento nacional no final do século XVIII.

Esse instrumento nacional, a RN, foi o elemento fundamental que defendeu os interesses do já Reino Unido a partir de 1815, quando se iniciou o que se chama hoje em dia de *Pax Britannica*, que perdurou por quase cem anos.

E o que essa discussão tem a ver com a Marinha do Brasil?

Muito tem a ver conosco essa discussão. A Marinha do Brasil nasceu da congregação de duas Marinhas tradicionais e prestigiosas: a portuguesa, com sua organização, sua estrutura e seu pessoal; e a britânica, com sua organização para o combate e espírito ofensivo materializado em almirantes como Cochrane

## A Marinha do Brasil nasceu da congregação de duas Marinhas tradicionais e prestigiosas: a Portuguesa e a Britânica

<sup>54</sup> LAVERY, Brian. *Nelson's Navy*. op. cit. p. 259.

e Taylor, que nos legaram parte dessa tradição naval. Somos filhos desse tempo histórico.

A Marinha do Brasil é fruto do que foi apresentado, e assim esse assunto muito nos interessa.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<HISTÓRIA>; História da Marinha da Inglaterra; História marítima; Nelson, Horatio; Organização; Preparo do homem; Comando;

# EM BUSCA DA *ARETÉ*: A Rosa das Virtudes na formação militar naval\*

MARCELO FELIPE DUARTE\*\*  
Professor

---

## SUMÁRIO

Introdução  
A importância da *areté* para a cultura clássica  
A relação entre a ética e a educação  
A emblemática Rosa das Virtudes  
Conclusão

## INTRODUÇÃO

A questão da virtude já ocupava o pensamento do homem grego desde tempos remotos. Platão, por meio de seus diálogos socráticos, debruçou-se sobre ela elegendo-a como mais importante do que a fama e a riqueza.

A respeito da relevância do tema, indubitavelmente, pode-se dizer que, tanto na

perspectiva da antiguidade quanto na contemporaneidade, o homem sempre buscou entender e vivenciar a virtude.

Não obstante, para a melhor compreensão do conceito atual de virtude ética, da expectativa do homem contemporâneo quanto a este conceito e de sua importância na formação do cidadão atual, em especial para a formação dos valores militares, torna-se premente recuperar o campo semântico do

---

\* Artigo premiado em 3º lugar na categoria Oficiais e Civis Assemelhados do Concurso de Artigos Técnicos e Acadêmicos e de Redação das OM da área de Ensino da Marinha do Brasil e do Serviço de Seleção de Pessoal da Marinha (SSPM) de 2013.

\*\* N.R.: O autor é professor de história do Colégio Naval (CN).

que os filósofos clássicos denominavam *areté*. Em outros termos, deve-se proceder à reconstrução do contexto histórico dos discursos platônico e aristotélico, e de suas relações e articulações com a sociedade grega da época.

### A IMPORTÂNCIA DA *ARETÉ* PARA A CULTURA CLÁSSICA

Um dos maiores desafios quando se faz a tradução de uma língua é o de apreender os sentidos que determinadas palavras possuíam na época em que foram escritas. Isto porque, inevitavelmente, qualquer língua traz subjacente uma pesada carga histórica e simbólica. Este parece ser o caso da palavra *areté*, que, de acordo com Zingano, possuía para os gregos um campo semântico cuja aplicação seria mais ampla do que o contexto especificamente moral. Não por acaso, *areté* parece, em muitos casos, traduzido como excelência no “realizar bem as funções”. Nesse sentido, o ferreiro que trabalha bem e o cavalo que é veloz são considerados virtuosos e excelentes. Como se pode perceber, o termo grego em questão engendrava múltiplos significados, denotando qualidade, e também um sentido de “excelência moral” (ZINGANO, 2008, p.78).

Quanto à excelência moral, seria oportuno também considerar as origens da ética aristocrática no contexto histórico da Grécia antiga. Observa-se que os padrões éticos eram imutáveis, naturais e externos ao homem. Daí se depreende que tal universo denotava a ideia de uma profunda estrutura de segurança, fazendo com que Platão associasse virtude à tradição:

Muito antes de Platão, uma tradição bem difundida do pensamento ético grego asseverava que acordos e práticas éticos são baseados em padrões eternamente fixos na natureza das coisas. Com frequência (embora nem sempre), é isso que se quer

dizer com a afirmação de que os valores éticos existem “por natureza”: eles estão ali, independentes de nós e de nossos modos de vida. (...) Também queria dizer que nossa relação ética mais fundamental não é com entidades instáveis, tais como as pessoas e a cidade, mas com algo mais firme que qualquer um de nós (NUSSBAUM, 2009, p. 353).

Sabe-se que Platão estava inserido em um contexto histórico de embate com os sofistas, que se apresentavam como os “mestres da virtude”, pois tinham no ensino sua atividade intelectual mais importante. Esse ambiente de confronto levou o ilustre filósofo a uma relevante problematização: a virtude seria inata ao homem ou ela poderia ser ensinada? No diálogo *Menon*, a resposta platônica é negativa: a virtude não pode ser ensinada, uma vez que ela é inata, muito embora se encontre adormecida em cada pessoa. O papel do filósofo consiste em despertá-la pela prática da reminiscência, ou anamnese.

A questão da virtude em Platão, ensejada pela sua posição antagônica aos sofistas, serviu de base à futura teoria aristotélica acerca do mesmo tema. De acordo com Ross, para Aristóteles “a virtude constitui a raiz donde decola a ação conforme o bem, o prazer é o seu acompanhamento natural e a prosperidade a sua condição prévia normal” (ROSS, 1987).

Aristóteles divide a virtude em duas espécies (ARISTÓTELES, 1973, I, 13, 1103a 5 a 10): a virtude moral, cujo objeto principal refere-se aos atos da vida prática e desenvolve-se a partir de hábito, e a virtude intelectual, que necessita de tempo e experiência para se estruturar, tendo como objeto a contemplação e o saber. A virtude intelectual, como não poderia ser de outro modo, desenvolve-se por meio do ensino e, diferentemente dos sentidos inatos no ser humano, concretiza-se pelo exercício.

Interessante também lembrar que, para Aristóteles, a moderação seria o “fiel da balança” no que se refere ao exercício da virtude, pois tanto o excesso como a falta deveriam ser evitados por se constituírem em vícios. Dito de outro modo, será covarde o homem que teme tudo e todos (vício por deficiência ou ausência), mas será temerário o homem que, não temendo nada, parte de encontro ao perigo sem avaliá-lo (ARISTÓTELES, 1973, II, 2, 1104a 10 a 1104b 2). Como se pode observar, para ser corajoso, isto é, para praticar a virtude, há que se ter o equilíbrio necessário.

Percebe-se que, para Aristóteles, visão com a qual concordamos, as virtudes podem ser ensinadas, adquiridas e assimiladas pela prática educativa cotidiana e estabelecida, sobretudo, no espaço destinado exclusivamente a esse fim: a sala de aula. Será nesse espaço de construção tanto do saber quanto da ética que pode ser encontrado o ponto de confluência entre o pensamento clássico e a necessidade/desejo que os homens contemporâneos têm de ser virtuosos.

## A RELAÇÃO ENTRE A ÉTICA E A EDUCAÇÃO

Muito embora ética e moral sejam termos utilizados, indiscriminadamente, como sinônimos, uma vez que ambos se referem “a um conjunto de regras de conduta consideradas como obrigatórias” (LA TAILLE, 2006, p. 25), existem diferenças significativas que devem ser consideradas.

A moral diz respeito a como se deve agir, enquanto que a ética se refere à pergunta “como posso viver uma vida que vale a pena ser vivida?” (Idem, p. 30).

A moral incorpora as regras determinadas pela própria sociedade, que devemos seguir. Desta forma, quem as segue é uma pessoa moral, e quem as desobedece torna-se imoral. A ética, por seu turno, é um ramo da filosofia que estuda as regras morais vigentes, podendo inclusive contestá-las, se assim for necessário.

Depreende-se que uma pessoa pode ser ética, mas ao mesmo tempo imoral, se compreender, mediante uma reflexão filosófica, que determinada regra moral é equivocada. Foi o caso da costureira negra Rosa Parks, que, em 1955, no Alabama, recusou-se a obedecer à regra de não sentar nos lugares reservados aos brancos nos ônibus da cidade de Montgomery. Por transgredir a regra legalmente imposta, foi presa e multada. O fato é que essa atitude “imoral”, pelo olhar racista de muitos brancos, desencadeou um movimento nacional de boicote, servindo inclusive de estopim para a luta

**Para ser corajoso, isto é,  
para praticar a virtude,  
há que se ter o equilíbrio  
necessário**

pela igualdade por direitos civis protagonizada pelo carismático pastor Martin Luther King Jr. Nesse sentido, Chauí nos informa que “os valores morais modificam-se na História porque seu conteúdo é determinado por condições históricas” (CHAUÍ, 2002, p. 348).

Desta forma, se os valores morais se transformam no devir histórico, é somente pela educação que se pode construir uma reflexão ética a respeito destes valores. Foram os gregos que apresentaram a proposta de uma educação como um processo de construção consciente. A paideia (educação) grega não era simplesmente “uma soma de técnicas e organizações privadas, orientadas para a formação de uma individualidade perfeita e independente” (JAEGER, 1986, p. 12), mas antes uma ação educadora que

visava à coletividade na qual o homem poderia ter uma formação integral, e não um mero adestramento. A paideia tinha como objetivo inculcar nos homens gregos a *areté* de maneira que pudessem se sentir responsáveis e construtores dos valores de sua sociedade.

Verifica-se ao longo da história grega uma preocupação com a formação dos jovens, com o que lhes deveria ser ensinado para conseguirem alcançar a virtude. Desta forma, paideia e *areté* (educação e virtude) só poderiam ser pensadas numa relação de complementariedade, como também a sociedade e a cultura, que estariam presentes na formação ao mesmo tempo do homem e do cidadão grego. Observa-se que nesta relação existiam os ideais de perfeição e excelência que os gregos buscavam por meio da educação. Não era apenas a excelência do homem como indivíduo, mas também das cidades e das instituições. Dito de outro modo, para que um homem se tornasse virtuoso pela educação, deveria ser educado para a virtude, por pessoas que fossem virtuosas, para a prática de ações virtuosas, de modo que a sua cidade fosse também virtuosa.

Nos nossos dias, a relação entre educação e virtude volta à tona com toda a força, sobretudo porque a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) consagrou a escola como o local privilegiado tanto para a formação de cidadãos quanto de difusão dos valores que contemplem a cidadania e a ética. No entanto, para que a escola seja um espaço de inspiração e consolidação desses princípios éticos, é mister que ela também seja um lugar ético.

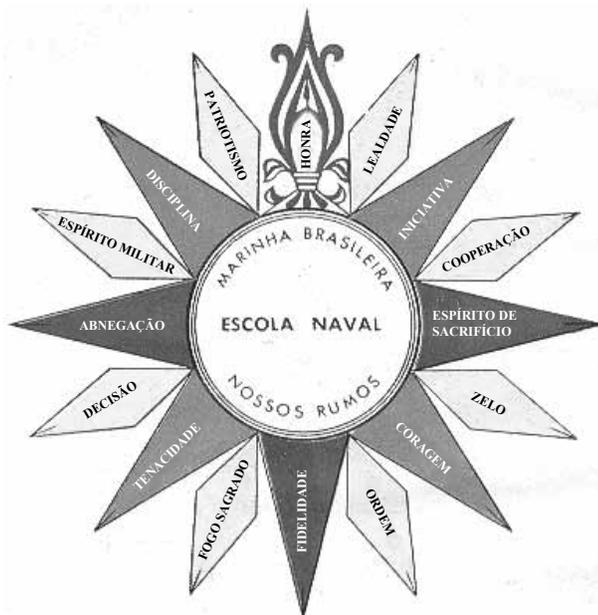
Isso nos leva de novo a Platão, que nos chama a atenção para o fato de que a paideia só seria implementada por aquele que tivesse passado por um longo processo de aprendizagem por meio do qual pudesse

eleva-se e chegar às verdades eternas e imutáveis. Só assim, livrando-se dos preconceitos e da aparência das coisas, poderia ensinar a virtude, contribuindo para a construção de um cidadão e de uma cidade melhores. Caberia uma pergunta agora: até que ponto os professores estariam dispostos, como os filósofos gregos da antiguidade, a se tornarem virtuosos, despidos de vaidade, do orgulho e de preconceitos, ao ponto de buscarem o conhecimento a respeito da própria virtude, ou estariam exercendo suas atividades rotineiramente, sem a devida reflexão sobre as ideias que propõem, tal como faziam os sofistas que ensinavam apenas porque recebiam para isso?

A sala de aula é um local marcado pela diversidade, onde se encontram pessoas de origens, histórias pessoais, costumes e crenças diferentes. E se, por um lado, essa diversidade é enriquecedora, por outro lado traz o desafio constante de harmonizar os conflitos resultantes das visões de mundo tão diferenciadas. Essa harmonia só será possível à medida que a educação possa ser uma ferramenta para a construção de princípios éticos.

A relação entre educação e ética torna-se então necessária e imperativa para a formação de princípios e valores que direcionarão o nosso modo de ser e de agir. O educador Paulo Freire, apontando para o fato de que toda a educação será necessariamente uma construção ética, assim se expressa:

Mulheres e homens, seres histórico-sociais, nos tornamos capazes de comparar, de valorar, de intervir, de escolher, de decidir, de romper, por tudo isso nos fizemos seres éticos. [...] Não é possível pensar os seres humanos longe, sequer, da ética, quanto mais fora dela. [...] Se se respeita a natureza do ser humano, o ensino dos conteúdos não pode dar-se alheio à formação moral do educando (FREIRE, 2002, p. 36-37).



## A EMBLEMÁTICA ROSA DAS VIRTUDES

No que tange aos valores militares, sobretudo àqueles inerentes à formação dos futuros oficiais da Marinha do Brasil, honrosamente conhecidos como “Sentinelas dos Mares”, essa relação entre educação e ética se concretiza na emblemática Rosa das Virtudes.

Formada por 16 princípios éticos (lealdade, iniciativa, cooperação, espírito de sacrifício, zelo, coragem, ordem, fidelidade, fogo sagrado, tenacidade, decisão, abnegação, espírito militar, disciplina, patriotismo e ordem), que são constantemente trabalhados na lida diária da Escola Naval, a Rosa das Virtudes pretende ser a forja na qual será formado o caráter que um militar da Marinha deve

possuir. Seu objetivo precípua consiste em nortear não somente a formação dos jovens oficiais, como também a conduta, a ação e a prática das rotinas marinheiras.

Dentre esses princípios norteadores, a honra ganha lugar de destaque ao coroar a Rosa das Virtudes. E não poderia ser de outro modo, pois sem ela os demais princípios não existiriam.

Se voltarmos nosso olhar para o passado, verificaremos que nos poemas homéricos (*Iliada* e *Odisseia*), a honra estava associada ao respeito que o herói ostentava diante de seus pares dentro de sua comunidade. Ela seria traduzida pelo código do guerreiro. O herói arriscava sua

única vida em função de encontrar um significado para a sua própria existência. Suas conquistas pessoais colocavam em evidência o seu nome, o nome de sua família e sua comunidade. A trajetória do herói já estava traçada antes de seu nascimento, pois, ao arriscar a sua vida em busca da glória,

**Dos princípios norteadores, a honra ganha lugar de destaque ao coroar a Rosa das Virtudes. E não poderia ser de outro modo, pois sem ela os demais princípios não existiriam**

acabava por encontrar a sua própria morte. A honra que o herói busca pode ser alcançada por meio das próprias qualidades imanentes a sua fisiologia, linhagem e, principalmente, ao seu caráter. Tais qualidades devem ser inerentes à sua excelência guerreira, que leva em consideração

valores intrínsecos e fundamentais, como a coragem, a força, a destreza, a competência militar, o desempenho físico no campo de batalha e uma boa estratégia capaz de encorajar os demais guerreiros.

Em nossos dias, a honra para um militar não será encontrada necessariamente na glória que alcançará com a morte, muito embora às vezes esta chegue sem pedir licença, em razão da natureza específica de suas atividades. O código de honra, concretizado na Rosa das Virtudes, constitui-se em um exercício silencioso e solitário que o militar deve se dispor a realizar diariamente em suas ações, condutas e práticas.

A honra anelada por qualquer militar é, na verdade, um processo de conquista que tem início no momento em que, ainda jovem, escolhe e abraça com orgulho sua carreira, até o momento em que precisará se despedir dela.

Ela se traduz no cultivo das tradições navais construídas por homens que viveram as mesmas agruras e alegrias pelas quais passará enquanto aluno e futuro oficial de Marinha; na disciplina que impõe a si próprio em detrimento, muitas vezes, de seu conforto

pessoal; no orgulho pela farda, uma espécie de “segunda pele”, que o acompanhará e o distinguirá onde estiver; no cavalheirismo e na polidez em suas ações, sem deixar de lado a austeridade e sobriedade em sua conduta; na honestidade de propósitos e na busca incessante pela verdade a qualquer preço; na fidelidade e confiança depositadas em seus superiores, reconhecendo neles a experiência que às vezes pode lhe faltar; na camaradagem com seus pares de farda, construída e amalgamada pelos anos de convivência cujo início remonta aos bancos escolares; no amor e na devoção à

Pátria, pela qual não hesitará em sacrificar sua própria vida; e, finalmente, na compreensão, por meio de uma honesta humildade, de que nunca será um bom militar se não for antes um bom homem.

## CONCLUSÃO

Seria oportuno lembrar que a honra, em muitas situações, ultrapassa a barreira da pouca idade. É o caso, por exemplo, do Guarda-Marinha João Guilherme Greenhalgh, que entregou sua vida em sacrifício à Pátria, justamente por defender o pavilhão nacional. Morreu alguns dias depois de ter completado 20 anos de idade, em pleno combate naval contra as forças paraguaias.

Não por acaso foi alçado à condição de herói nacional, pois tanto a sua coragem e tenacidade foram testadas e aprovadas numa violenta refrega – não

podemos esquecer que a Batalha Naval do Riachuelo definiu o rumo da Guerra do Paraguai, favoravelmente, à Tríplice Aliança, e por isso tornou-se a maior referência para a Marinha do Brasil –, quanto também a sua honra permaneceu intacta quando colocada à prova no momento mais difícil de sua vida. Diante das circunstâncias desfavoráveis que acabaram por ceifar sua preciosa vida, não hesitou em cumprir a ordem direta de seu superior, o Almirante Francisco Manuel Barroso da Silva: “O Brasil espera que cada um cumpra o seu dever”.

**A honra, em muitas situações, ultrapassa a barreira da pouca idade. É o caso do Guarda-Marinha João Guilherme Greenhalgh, que entregou sua vida em sacrifício à Pátria, justamente por defender o pavilhão nacional**

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<EDUCAÇÃO>; Formação de oficial; Preparo do homem; Ética; Honra;

## REFERÊNCIAS

- ARISTÓTELES, *Ética a Nicômaco*, trad. Leonel Vallandro e Gerd Bornheim, Coleção Os Pensadores, vol. IV, Ed. Abril Cultural, São Paulo, 1973.
- CHAUÍ, M. *Convite à Filosofia*: 12. ed. São Paulo: Ática, 2002.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. 22. ed. Rio de Janeiro: 2002.
- JAEGER, Werner (1986). *Paideia*. São Paulo, Martins Fontes.
- LA TAILLE, Y. *Moral e ética: dimensões intelectuais e afetivas*. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- NUSSBAUM, Martha. *A fragilidade da bondade: fortuna e ética na tragédia e na filosofia grega*. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
- ROSS, David. *Aristóteles*. Publicações Dom Quixote, Lisboa, 1987.
- ZINGANO, Marco *Estudos de ética antiga*. São Paulo: Paulus, Discurso Editorial, 2009.

MARCOS ROGÉRIO AMORIM\*\*  
Capitão de Corveta

---

A complexidade e o elevado nível de perigo nas operações aéreas de um navio-aeródromo estão inseridos em um paradoxo interessante: todos concordam e têm noção dos elevados riscos nos procedimentos de lançamento e recolhimento de aeronaves no convoo e da importância em mitigar tais riscos; entretanto, poucos detêm o conhecimento e a experiência necessários para o cumprimento desses procedimentos com segurança.

**A Marinha do Brasil acumula mais de 50 anos de operações de navio-aeródromo, fato que eleva a responsabilidade em se manter e perpetuar esse conhecimento operacional**

Nove países operam porta-aviões no mundo, sendo o Brasil o único no Hemisfério Sul, e o conhecimento operacional necessário para operar esses navios é tão restrito e valioso que o ingresso nesse seleto grupo de países não depende apenas do fator material para adquirir ou construir um navio-aeródromo, mas sim de obter o *know-how* necessário para operá-lo. Nesse aspecto, vale ressaltar que a Marinha do Brasil (MB) acumula mais de

---

\* Matéria publicada na *Revista da Aviação Naval* – novembro/2013.

\*\* Chefe do Departamento de Aviação do NAe São Paulo.

50 anos de operações de navio-aeródromo, fato que eleva a responsabilidade em se manter e perpetuar esse conhecimento operacional que somente é adquirido a bordo.

Este artigo não pretende apontar uma solução ou subsidiar a criação de uma norma, mas evidenciar a necessidade de que medidas preventivas devam ser adotadas para uma condição latente relacionada ao fator humano, principal fator contribuinte na sequência de eventos que levam aos acidentes – nesse caso, a concentração de conhecimentos e experiência em operação de porta-aviões em um número reduzido de oficiais aviadores navais.

O Navio-Aeródromo (NAe) *São Paulo*, ao iniciar sua vida operativa na MB, contou com a experiência e o adestramento de um número considerável de oficiais e praças do Departamento de Aviação e do Grupo de Operações Aéreas com longo tempo de bordo no Navio-Aeródromo Ligeiro

(NAeL) *Minas Gerais*. Este fato, aliado aos intercâmbios na US Navy e aos exaustivos adestramentos, foi responsável pelo sucesso no início das operações aéreas do A-12.

Treze anos desde sua incorporação, e após um longo período em manutenção, nos deparamos com a retomada das operações aéreas em um cenário muito diferente, em que os oficiais mais experientes, detentores de grande conhecimento, e que participaram das diversas catrapos<sup>1</sup>, já não se encontram disponíveis. Nesse contexto, um dos aspectos mais relevantes para a retomada das operações aéreas com segurança é a capacitação do oficial aviador naval nas funções a bordo do NAe *São Paulo*. E, em conjunto com a capacitação, a garantia da passagem dos conhecimentos por meio da rotatividade de oficiais.

A questão a ser analisada refere-se ao tempo que um aviador naval deve permanecer a bordo e como gerenciar a rotatividade



1 N.R.: As Comissões Catrapo servem para adestramento das operações do navio com aeronaves de asa fixa e dos seus pilotos.

de pilotos, os quais, na maioria das vezes, não querem deixar seus Esquadrões de Aeronaves quando são capitães-tenentes, época em que estão no ápice de sua capacidade operativa, e, quando são promovidos a oficiais superiores, seguem normalmente para outros setores da MB.

Atualmente, a baixa rotatividade de aviadores navais no A-12 origina a formação de dois grupos: um número pequeno de pilotos que já serviram a bordo e, provavelmente, servirão novamente – por já possuírem experiência em NAe – e o outro, composto por aqueles que nunca receberam da Estação da Manobra a luz azul na torre<sup>2</sup>, não coordenaram a movimentação de aeronaves no convoo, ou sequer elaboraram uma *bluesheet* no Centro de Operações Aéreas (COA).

Para que exista um rodízio e maior abrangência de pilotos com experiência em porta-aviões e, principalmente, para disseminar o conhecimento de operações aéreas em NAe, é preciso inicialmente estipular um tempo de embarque padrão no A-12, de modo a possibilitar um planejamento antecipado e intercalado na movimentação de aviadores navais. Esse período deve ser o suficiente para a sua capacitação e o desempenho de funções a bordo.

Como sugestão, a capacitação inicial compreenderia um período de seis meses, no qual seriam realizados:

– estágio inicial, preferencialmente acompanhado do oficial que será rendido e cujos focos seriam adestramentos teóricos e práticos, a fim de familiarizá-lo com as especificidades das operações aéreas a bordo do A-12;

– realização, se possível, de intercâmbios em navios-aeródromos de outras Marinhas (US Navy ou Marinha Nacional da França); e

– qualificação em terra e no mar.

Tais intercâmbios possibilitariam a observação da execução das tarefas, pelos respectivos oficiais responsáveis, nas Estações da Torre, Convoo

e COA. Destaca-se que, assim como aviadores navais de alguns Esquadrões de Aeronaves realizam anualmente simuladores de voo no exterior, a ideia seria enviá-los para intercâmbios na primeira oportunidade após seus embarques.

A segunda fase, também como sugestão, compreenderia um período de dois anos e seis meses, tempo suficiente para o oficial conhecer com detalhes e cumprir

os procedimentos operativos e administrativos peculiares a um navio-aeródromo.

Depois de cumpridos os três anos a bordo, o desembarque do aviador naval seria motivado pela institucionalização deste ciclo operacional, padronizando-se este procedimento para um maior número de aviadores navais, independentemente de mudanças nas chefias das Seções de Organização responsáveis.

***“As operações aéreas em NAe estão no limite do envelope, pois ocorrem nas condições mais extremas, num ambiente pouco controlado, e com uma grande tensão entre preservar a segurança e obter a máxima eficiência operacional.”***

**Gene I. Rochlin**

2 N.A.: Autorização para operações aéreas.

Outro aspecto a ser considerado é a antiguidade do avião naval que embarcará no NAE *São Paulo*. Sugere-se que essa movimentação seja efetuada a partir do terceiro ano de capitão-tenente, a fim de se evitar prejuízo à vida operativa do oficial em seu esquadrão de aeronaves. O oficial movimentado nessa fase de sua carreira ainda terá a oportunidade de regressar ao seu esquadrão após cumprir o seu embarque no porta-aviões.

Uma das consequências dessa política seria o aumento da rotatividade de capitães-tenentes que iriam servir no NAE *São Paulo* e depois regressariam para os esquadrões de aeronaves ao longo dos anos, acarretando uma elevação considerável do conhecimento desses aeronavegantes em relação ao navio, contribuindo para a prevenção de incidentes ou acidentes aeronáuticos decorrentes da falta de experiência ou de familiarização com os procedimentos operacionais que são praticados somente a bordo de um porta-aviões.

Quanto aos oficiais mais antigos, que desempenham funções importantes, como chefe do Grupo de Operações Aéreas e sub-chefe e chefe do Departamento de Aviação, deverão ser selecionados dentre os que já realizaram uma primeira passagem pelo navio e possuem conhecimento e experiência compatíveis com as complexidades dessas atividades. O ciclo sugerido para a permanência nessas funções é de dois anos.

O NAE *São Paulo* deve ser vislumbrado pelos oficiais aviadores navais como uma extensão do Complexo Aeronaval de São Pedro da Aldeia, de modo que o embarque no navio seja tão comum como o embarque

no Centro de Instrução e Adestramento Aeronaval (CIAAN), na Base Aérea Naval de São Pedro da Aldeia (BAeNSPA) ou no Comando da Força Aeronaval (ComForAerNav).

A retomada das operações aéreas com segurança no NAE *São Paulo* passa por qualificação, conhecimento e experiência dos pilotos embarcados no navio, e a rotatividade sugerida deve ser avaliada como uma ferramenta para a prevenção de acidentes. Esse conhecimento não pode ficar restrito a um grupo pequeno de oficiais, pois a realidade caminha para a perda dessa experiência, que permanece concentrada em aviadores navais muito antigos ou que já deixaram o serviço ativo. Se ampliarmos esse espectro, atualmente até a formação de uma comissão de inspetores de Ciasa com experiência está se tornando algo difícil de ser conseguido.

A falta de experiência é um forte elemento contribuinte para a ocorrência de um acidente aeronáutico, mas podemos mudar os acontecimentos, pois temos o compromisso de evitar acidentes. Assim, é fundamental, no retorno de helicópteros e aviões ao capitânia da Esquadra, que estabeleçamos uma forte consciência situacional, fruto da experiência que proporciona uma visão mais ampla da situação e aumenta a capacidade de vislumbrarmos as dificuldades que estão por vir.

*“As operações aéreas em NAE estão no limite do envelope, pois ocorrem nas condições mais extremas, num ambiente pouco controlado, e com uma grande tensão entre preservar a segurança e obter a máxima eficiência operacional.”*

Gene I. Rochlin\*

#### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<FORÇAS ARMADAS>; Aviação naval; Base Aeronaval de São Pedro d'Aldeia; Segurança;

\* Professor emérito da Universidade da Califórnia. É PhD pela Universidade de Chicago e pós-doutorado no Massachusetts Institute of Technology (MIT) e em Harvard.

# O TABULEIRO DE MIDWAY\*

*Raros são aqueles que decidem após madura reflexão; os outros andam ao sabor das ondas e, longe de se conduzirem, deixam-se levar pelos primeiros.*

Sêneca (4 a.C - 65)

MÁRIO ROBERTO DE SOUZA LIMA\*\*  
Capitão de Fragata (T)

Há quase um século, a Marinha do Brasil criou a primeira escola de Aviação Naval. O sucesso continuado na atividade até os dias atuais, dadas as características peculiares das missões e a importância estratégica do uso de aeronaves no transcurso de conflitos, só foi possível graças ao desenvolvimento da mentalidade de Segurança de Aviação, que sempre introduziu medidas baseadas nas experiências adquiridas ao longo do tempo.

**Com o intuito de aniquilar a Marinha dos EUA, o Almirante Chuichi Nagumo partiu do Japão, em maio de 1942, comandando a maior frota de combate do mundo**

O presente texto realça alguns pontos atinentes à Segurança. Para tal, utiliza como pano de fundo a Batalha de Midway<sup>1</sup>, uma das maiores disputas aeronavais de todos os tempos. No decorrer da narrativa são feitos alguns comentários abordando fatos e conjunturas mais recentes. Com o intuito de aniquilar a Marinha dos EUA, o Almirante Chuichi Nagumo partiu do Japão, em maio de 1942, comandando a maior frota de combate do mundo. Dese-

\* Matéria publicada na *Revista da Aviação Naval* – novembro/2013.

\*\* Chefe do Departamento de Coordenação Técnica e Capacitação do Centro de Eletrônica da Marinha.

<sup>1</sup> Fonte: documentário “Generais em Guerra – A Batalha de Midway”, da *National Geographic*, disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=qjO9Gq3xiEc>. Acesso em 02FEV13.

java finalizar o que havia começado poucos meses antes, no ataque a Pearl Harbour, ocasião em que os porta-aviões estadunidenses escaparam por estarem em alto-mar. Desta vez, o alvo seria a base militar de Midway – que servia para reabastecimento dos navios norte-americanos – e seu entorno.

O Almirante Nagumo pretendia bombardear a ilha e atrair os porta-aviões inimigos para, em um confronto direto, afundá-los. A Marinha japonesa, que vencera todos os combates nos últimos seis meses, com seus oficiais treinados no *Bushido*<sup>2</sup>, não temia nenhum adversário, sobretudo os EUA, que haviam perdido seus principais encouraçados em Pearl Harbour.

No comando naval estadunidense estava o Almirante Frank Fletcher. Seu principal porta-aviões, o USS *Yorktown*, estava avariado devido a um ataque japonês realizado algumas semanas antes, na Batalha do Mar de Coral.

Um equívoco na conduta dos japoneses era sua excessiva confiança no sucesso. Quando atacados, preocupavam-se muito mais em revidar do que em consertar os danos, havendo poucos marinheiros treinados para fainas de reparo. A capacitação dos EUA era diametralmente oposta, possuindo equipes de manutenção e reparo bem treinadas, como atesta o fato de, em um momento decisivo, mil e quatrocentos homens colocarem o *Yorktown* em condições de combate no período recorde de vinte e quatro horas (tido como o conserto mais importante da Segunda Guerra Mundial).

Em um breve paralelo entre passado e presente, considerando a complexidade atu-

al, advinda do grande número de sistemas, equipamentos e procedimentos, verifica-se a importância de um bom planejamento, com atenção à análise de riscos e, principalmente, à capacitação dos profissionais que atuam no cenário aeronaval. Bons pilotos são tão necessários quanto bons mecânicos, controladores de voo, equipes de crache etc. A difícil e necessária gestão de competências e de talentos corrobora para manutenção do nível de aprestamento adequado, colocando o profissional certo no local certo e premiando os que demonstram maior comprometimento e competência.

Voltando a 1942, os EUA captaram e decifraram comunicações nipônicas que sinalizavam um eminente ataque a

um local referido como “AF”. Suspeitando ser a Base de Midway, os norte-americanos criaram uma falsa notícia de que os condensadores da usina de dessalinização de Midway estavam quebrados, o

que prejudicaria o abastecimento de água potável. Deixaram que os adversários interceptassem suas comunicações e verificaram que, após isso, os japoneses passaram a trocar mensagens dizendo que levariam dessalinizadores para “AF”. Estava confirmado o local! O Almirante Fletcher pôde, então, posicionar melhor os seus meios. O tabuleiro e as peças estavam montados, aguardando a próxima jogada do oponente.

Abrindo novo parêntesis, percebemos como técnicas de Guerra Eletrônica, em especial na faixa de comunicações, já eram de suma importância há mais de setenta anos. Com os recentes processos de aquisição de modernos meios pela MB, que inclui-

### Um equívoco na conduta dos japoneses era sua excessiva confiança no sucesso

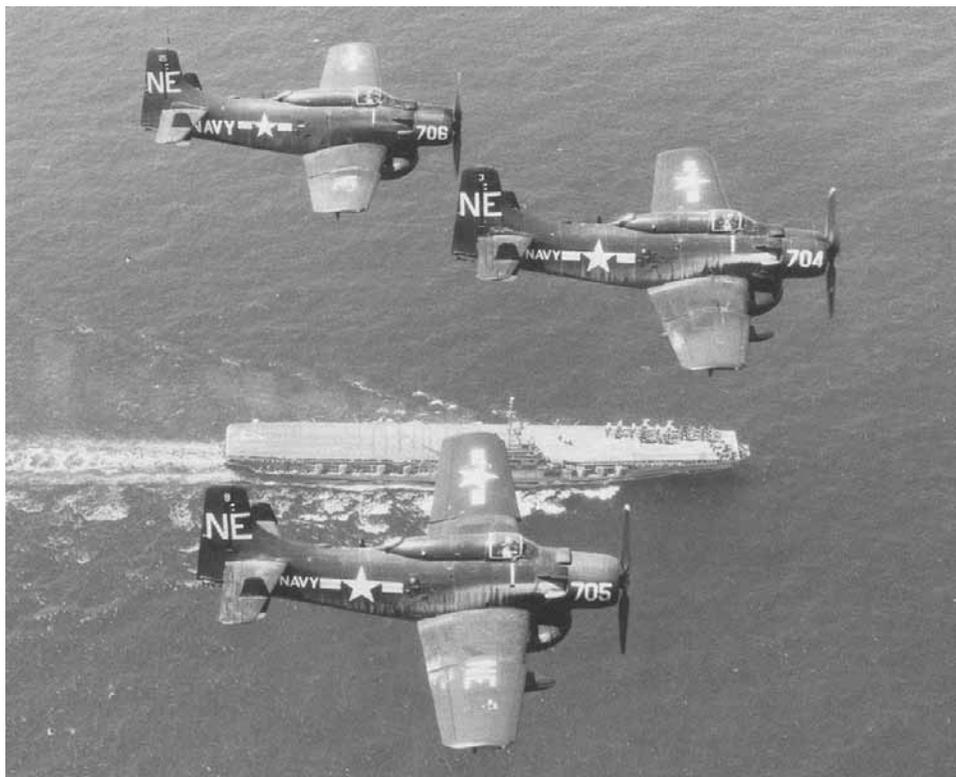
<sup>2</sup> O *Bushido*, que significa “o caminho do guerreiro”, consiste em um código de conduta herdado da época dos Samurais (estes compunham a classe guerreira do Japão feudal ou *bushi*). Tal código lhes ditava o modo de viver e de morrer com honra, buscando sempre a vitória e não tolerando a rendição.

rão em breve aeronaves não tripuladas de reconhecimento (Vant), e que possuem enorme versatilidade de uso, reforça-se um questionamento sobre os potenciais recursos de monitoramento e interceptação. Como explorar adequadamente o espectro eletromagnético em prol da segurança das operações pelo uso de tais meios? Uma outra preocupação que deve permear o planejamento das operações sob a ótica da segurança: estando os *software* presentes em todos os equipamentos de controle e nas redes que os abarcam, estarão estes sistemas e redes protegidos contra ações de Guerra Cibernética?

Em 4 de junho de 1942, os navios japoneses já estavam ao alcance de Midway. Nagumo enviou sete aviões de reconhecimento, cobrindo quinhentos mil quilômetros quadrados de oceano. Fletcher

lançou mais que o triplo, para cobrir uma área cinco vezes maior e, ao contrário de Nagumo, conseguiu localizar os porta-aviões inimigos.

Os aviões torpedeiros estadunidenses decolaram de Midway e passaram ao largo dos bombardeiros lançados por Nagumo, indo direto para o ataque aos porta-aviões deste. Entretanto, ao se aproximarem de seus alvos, adotando o voo rasante para lançamento, tornaram-se presas fáceis para os “Zeros” dos habilidosos pilotos de caça japoneses. Em contrapartida, o ataque japonês à ilha fracassou frente à artilharia antiaérea de Midway, e os aviões tiveram que retornar aos porta-aviões para recarregar as aeronaves com mais bombas. Neste ínterim, um avião de reconhecimento de Nagumo descobriu um porta-aviões inimigo, e o almirante se viu diante de um



dilema. Para mudar o alvo, da ilha para o porta-aviões norte-americano, teria que ordenar o ataque imediato de suas aeronaves que já estavam no ar, porém com o armamento inadequado para aquela missão. A alternativa seria ordenar o pouso de suas aeronaves para rearmar seus bombardeiros com torpedos, o que demandaria uma faina de cerca de uma hora.

Seguindo as normas japonesas, Nagumo optou pela substituição das bombas por torpedos. A jogada foi fatídica para os japoneses, definindo os rumos da batalha. Nos hangares, a soma de bombas retiradas, aeronaves com torpedos e combustível de aviação altamente volátil transformara os porta-aviões japoneses em gigantescas armadilhas explosivas flutuantes.

A antiga tríade homem x ambiente x máquina, tão atrelada à segurança e à prevenção de acidentes aeronáuticos, é alvo de permanente estudo e reflexão. A liderança do almirante japonês, baseada em sua rígida formação, não considerou os riscos de sua decisão. Talvez a própria identificação das vulnerabilidades estivesse comprometida diante das normas de conduta seguidas por Nagumo e seus oficiais.

De fato, não foi a primeira nem a última vez que o excesso de confiança levou os decisores à exploração dos limites da situação, não avaliando adequadamente o perigo associado às circunstâncias específicas de operação, fruto de uma deficiente doutrina de segurança.

A primeira ofensiva aérea de Fletcher fracassou, sendo seus aviões abatidos pelos caças japoneses. Mas a segunda leva de

caças e bombardeiros foi eficaz. Havia uma falha no projeto dos tanques dos “Zeros”, pois a medida que o combustível ia sendo consumido abria espaço para os gases altamente explosivos, deixando as aeronaves mais frágeis ao impacto de qualquer projétil. Mais uma vez, a segurança ficava em segundo plano. Uma bexiga de borracha nos caças Wild Cats estadunidenses, por sua vez, evitava a formação de vapores inflamáveis, tornando as aeronaves menos suscetíveis a explosões decorrentes de um ataque. Em formações duplas, as manobras destes caças exploraram estas vantagens, abateram vários “Zeros” e abriram caminho para o ataque dos bombardeiros aos porta-

aviões japoneses. Durante toda a história da aviação, a necessidade de adoção de combustíveis menos voláteis e de formas mais seguras de armazenagem levou os engenheiros de volta aos seus laboratórios e pranchetas, em benefício do aumento da segurança.

Além de três porta-aviões, centenas de aeronaves e milhares de militares japoneses sucumbiram. Xeque! O vencedor do jogo, naquele imenso tabuleiro no meio do Pacífico, parecia desportar.

Na sequência, o *Yorktown* também foi atingido três vezes por bombardeiros japoneses, mas a tripulação, mais bem treinada, inundou o sistema de combustível com dióxido de carbono, expulsando o oxigênio e diminuindo assim os riscos de explosão. Porém, logo depois, o porta-aviões foi atingido por dois torpedos, ficando fora de combate. Xeque para os japoneses. Fletcher foi transladado para outro navio.

No entanto, antes de deixar o *Yorktown*, Fletcher ordenara a partida de aviões que

**Fatores humanos e operacionais mostram que a capacitação deve ser aprimorada pela gestão de competências e de talentos, alocando-se corretamente os profissionais**

localizariam o último porta-aviões japonês, possibilitando o seu ataque e destruição. Xeque-mate! Foi a primeira derrota de Nagumo e o início da derrocada nipônica.

Se Nagumo tivesse maior preocupação com a análise de riscos, talvez não tivesse perdido tantas vidas e tantas peças importantes em tão pouco tempo.

Nos dias atuais, fatores humanos e operacionais mostram que a capacitação deve ser aprimorada pela gestão de competências e de talentos, alocando-se corretamente os profissionais, valori-

zando-se e premiando-se os melhores. A preocupação com a exploração da tecnologia em prol da segurança, por sua vez, deve nutrir tanto projetos quanto doutrinas, o que reforça a necessidade de que haja maior interação entre aqueles que dominam as tecnologias e todos os que estão envolvidos nas atividades aeronavais. Por fim, a análise de riscos e os procedimentos para evitá-los ou mitigá-los devem se servir de um planejamento para o qual contribuam os diversos atores do cenário de ação.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<HISTÓRIA>; História da aviação militar; História da Marinha dos EUA; História da Marinha do Japão; Segunda Guerra Mundial;

# COMO A FERRAMENTA MAINTENANCE RESOURCE MANAGEMENT (MRM) PODE CONTRIBUIR PARA MELHORAR A SEGURANÇA DE VOO\*

GUILHERME CONTI **PADÃO**\*\*  
Capitão de Corveta

---

A atividade de manutenção aeronáutica tem seu sucesso intimamente relacionado com os índices de segurança obtidos pelas aeronaves em linha de voo. Quanto maior for a demanda por disponibilidade, maior será a carga de trabalho das equipes de solo e de manutenção. Para que isso ocorra de forma harmoniosa, é imperioso que haja por parte da organização uma grande ênfase no trabalho em equipe.

No ano de 1988, um Boeing 737-200 da empresa Aloha Airlines, quando em voo a 24 mil pés, perdeu seis metros da fuselagem superior, resultando em imediata despressurização e na morte de uma comissária de voo. Esta aeronave havia sido inspecionada por mecânicos com mais de 20 anos de experi-

ência. A investigação pós-acidente verificou a existência de 240 rachaduras na fuselagem e concluiu que diversos problemas relacionados a fatores humanos influenciaram na inspeção deficiente. Isto resultou na emissão de uma Airworthiness Directive (AD) pela Federal Aviation Administration (FAA), requerendo a inspeção de 1.300 rebites instalados em Boeings 737-200. Após este evento, a manutenção passou a ser considerada um potencial fator causador de acidentes, estimulando o incremento do treinamento de fatores humanos na manutenção.

A FAA emitiu, no ano de 2000, a Advisory Circular AC 120-72, que apresentou orientações para a implementação de um programa de treinamento em Gerenciamento dos Recursos

---

\* Matéria publicada na *Revista da Aviação Naval* – novembro/2013.

\*\* Serve no Grupo de Fiscalização e Recebimento das Aeronaves COD/AAR, nos EUA (Carrier on board delivery/Air to Air Refueling).

de Manutenção (MRM). O principal objetivo é integrar este programa às rotinas normais de manutenção das empresas. Tem-se, num primeiro momento, a realização de *workshops* e o treinamento de facilitadores. Num segundo momento, há a transmissão dos conceitos e o treinamento dos demais envolvidos em manutenção.

Define-se MRM como: (...) *a general process for improving communication, effectiveness, and safety in airline maintenance operations. Effectiveness is measured through the reduction of maintenance errors, and improved individual and unit coordination and performance.*

*MRM is also used to change the 'safety culture' of an organization by establishing a pervasive, positive attitude toward safety.* (Embry Riddle Aeronautical University's Hunt Library, 1998).

Assim como ocorre com o Crew Resource Management (CRM), realizado rotineiramente nos *cockpits* de aeronaves, decisões envolvendo MRM são tomadas durante todo o período de trabalho em manutenção. Tem-se como exemplos: o exame dos requisitos para cumprir um serviço, tais como qualificações técnicas, manuais e certificações; a obtenção dos recursos necessários; a determinação de prazos e metas; e a comunicação entre os envolvidos. Porém há uma diferença muito importante e polêmica: os resultados dos trabalhos de manutenção geralmente têm impacto sobre terceiros e não sobre os responsáveis por conduzir as atividades de manutenção.

Ao se adotar um programa de treinamento em MRM, visa-se melhorar as comunicações e relações entre todos os

indivíduos integrantes da organização, com o conseqüente aumento da segurança de voo. Isso significa, em termos práticos, reduzir os erros e melhorar a *performance* tanto individual quanto do grupo.

Para se iniciar um programa de MRM, é preciso haver o envolvimento de todos os setores da organização, tendo como primeira meta a elevação do alerta situacional, por meio da utilização de avisos, pôsteres, incentivos e treinamento. A participação do comando ou direção é fundamental, pois irá demonstrar o comprometimento institucional.

**Ao se adotar um programa de treinamento em MRM, visa-se melhorar as comunicações e relações entre todos os indivíduos integrantes da organização, com o conseqüente aumento da segurança de voo**

Cada organização deve implementar o MRM de acordo com as suas necessidades operacionais e de manutenção. Ao abordar os principais aspectos dos fatores humanos, percebe-se a melhora no desempenho dos indivíduos e do grupo, aumentando-se a capacidade de reconhecer potenciais riscos e reduzindo-se os erros na manutenção.

O conhecimento das limitações humanas é um ponto importante a ser mencionado. Enquanto uma máquina, ao sofrer sobrecarga ou fadiga, apresenta uma falha geralmente identificável, o ser humano, ao trabalhar sob pressão, cansa e passa a desconsiderar itens menos importantes, focando apenas os elementos centrais da tarefa. Mesmo com uma supervisão adequada, é difícil identificar sinais de falha nas pessoas. Portanto, compreender o limite da *performance* humana é imprescindível durante o treinamento em MRM.

Outro passo importante é a melhoria das condições de ergonomia dos locais de trabalho, evitando possíveis falhas, devido à baixa luminosidade, equipamentos de apoio

ou ferramentas inadequadas e elevada temperatura ambiente. Isso irá resultar na melhoria do conforto e consequente *performance*, significando maior eficiência e redução de erros.

Ao se identificarem as necessidades físicas e emocionais dos envolvidos na manutenção, tenta-se conseguir que os erros não saiam do hangar e acompanhem as aeronaves para o voo. Ao se proporcionarem as condições adequadas de trabalho, cria-se um ambiente favorável à existência de profissionais conscientes da importância e utilidade do MRM, evitando que fatores humanos afetem negativamente suas capacidades de julgamento nos momentos mais críticos.

O Panorama Estatístico da Aviação Civil Brasileira para o ano de 2012, emitido pelo Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (Cenipa), demonstrou que, no período compreendido entre 2002 e 2011, 17% dos acidentes aeronáuticos tiveram a manutenção como fator contribuinte. Verificou-se que a falha do motor em voo foi o principal tipo de acidente ocorrido,

com 23,2% dos casos. Ao se analisarem os fatores contribuintes para este tipo de falha na aviação geral, verificou-se que 47,6% devem-se à supervisão e 42,7% à manutenção. Tomados os dados estatísticos apresentados, conclui-se que, apesar de existir supervisão nos serviços de manutenção, esta muitas vezes é deficiente. Isso ocorre pela suscetibilidade do homem ao erro. Reconhecer a possibilidade da existência do erro e possuir ferramentas para mitigá-lo são formas de melhorar as estatísticas aeronáuticas.

As causas mais comuns de erro humano na manutenção (Tabela1) foram descritas

TABELA 1 – DIRTY DOZEN

- falha de comunicação;
- complacência;
- falta de conhecimento;
- distração;
- falta de trabalho em equipe;
- fadiga;
- escassez de recursos;
- pressão;
- falta de assertividade;
- stresse;
- falta de alerta situacional; e
- regras e comportamentos não escritos, mas seguidos pelo grupo.

por Gordon Dupont (CEO of System-Safety Services) e são comumente conhecidas por *Dirty Dozen*. A partir destas falhas, o United

Kingdon Civil Aviation Authority (UK CAA) identificou os erros mais comuns em manutenção aeronáutica, conforme observado na Tabela 2.

Essas duas tabelas são utilizadas como recursos instrucionais e como material de divulgação, por meio de

pôsteres, em organizações de manutenção. Com base nesse material, mais recentemente foram produzidos pôsteres que valorizam as

**Reconhecer a possibilidade da existência do erro e possuir ferramentas para mitigá-lo são formas de melhorar as estatísticas aeronáuticas**

TABELA 2 – ERROS MAIS COMUNS EM MANUTENÇÃO AERONÁUTICA

- instalação incorreta de componentes;
- perda de objetos na aeronave;
- discrepâncias nos sistemas elétricos;
- falta de lubrificação;
- painéis e portas de acesso ao interior da fuselagem mal apertados;
- tampas de óleo e de combustível mal apertadas; e
- travas de segurança do trem de pouso não removidas na inspeção pré-voo.

ações positivas que cada empregado pode adotar, enfatizando o profissionalismo. São conhecidos como *Magnificent Seven*. Segue uma breve descrição:

1) Segurança não é um jogo, pois o preço da perda é muito alto – o que faz lembrar o velho jargão: “Se você acha caro investir em segurança, experimente um acidente”.

2) Nossa assinatura é nossa palavra, e vale muito mais que ouro – deve-se valorizar a importância dos registros dos serviços de manutenção e as suas consequências assinaturas pelos profissionais que os realizaram.

3) Nós todos fazemos nossa parte para evitar que Murphy tenha sucesso – quando se investigam todos os fatores que conduziram a um acidente, descobre-se uma cadeia de eventos estabelecida, com fatores contribuintes e causas do acidente.

4) Nós sempre trabalhamos com uma rede de segurança – são as precauções ou contramedidas que tomamos no dia a dia para prevenir que os erros e fatores humanos afetem nosso julgamento. Inclui a duplicidade nas inspeções, uso de *check-lists*,

assinatura e correta redação de documentos e uso de manuais.

5) Todos somos partes de um time – todos os acertos são resultados de uma boa comunicação, resultando em moral elevada e baixo índice de erros.

6) Todos trabalhamos para reforçar o positivo e eliminar o negativo – se um erro acontece e não se aprende nada com ele, há possibilidade de se repetir.

7) Erro zero, só por hoje – ao se adotar a prevenção de erros diariamente, com pequenos passos, após algum tempo conseguem-se grandes realizações.

E qual seria a melhor forma de fazer a mensagem do MRM alcançar todos os envolvidos na manutenção? Por meio da comunicação. Observa-se uma grande mudança no comportamento dos envolvidos quando sabem que serão responsabilizados, elogiados publicamente pelos esforços e perguntados por sugestões. A comunicação ocorre quando há o *debriefing*, em que cada um pode opinar para que o próximo projeto seja mais bem executado. Deve haver o envolvimento das pessoas, escutando-se o

## Maintenance Dirty Dozen

1. Lack of Communication
2. Complacency
3. Lack of Knowledge
4. Distraction
5. Lack of Teamwork
6. Fatigue
7. Lack of Resources
8. Pressure
9. Lack of Assertiveness
10. Stress
11. Lack of Awareness
12. Norms

Anything that takes your mind off the job at hand



**8 Fatal**  
A conscientious Licensed Aircraft Maintenance Engineer was distracted when asked to help another at the critical moment of tightening a fuel line and later thought he had completed the task

**Distraction Safety Nets**

Be aware a distraction has occurred

Always use a checklist

Flag the incomplete work

Double Inspect - Self or Others

Lockwire or Safety mark where possible

Go back 3 steps when restarting the work

Always complete the job or unfasten the connection

## Maintenance Dirty Dozen

1. Lack of Communication
2. Complacency
3. Lack of Knowledge
4. Distraction
5. Lack of Teamwork
6. Fatigue
7. Lack of Resources
8. Pressure
9. Lack of Assertiveness
10. Stress
11. Lack of Awareness
12. Norms

A lack of material or support to Safely carry out the task at hand



Five cents worth of unavailable 1/8 inch shrink-wrap (Spaghetti) would have prevented the short circuit that lead to the accident

**Lack of Resources Safety Nets**

These pictures were designed in 1994 to be a follow up to Human Performance in Maintenance workshops

The BEST Safety Net for all of the Dirty Dozen is Human Factors training on how to avoid the errors you never intend to make

If you even think it could compromise Safety, find the resource

Maintain a standard and if in doubt ground the aircraft

Order and stock parts before they are required

Know all available parts sources and arrange for pooling or loaning

Think of what the consequences would be if anything goes wrong

Practice Risk Management (Worst Case vs. Your Benefit)

# Maintenance Dirty Dozen

1. Lack of Communication
2. Complacency
3. Lack of Knowledge
4. Distraction
5. Lack of Teamwork
6. Fatigue
7. Lack of Resources
8. Pressure
9. Lack of Assertiveness
10. Stress
11. Lack of Awareness
12. Norms

The subconscious response to the demands placed on a person

A man, distraught over a domestic dispute, was sucked into an engine



"We lost our best aircraft! How are they going to pay my wages? What if I am sued?"

## Stress Safety Nets

These posters were designed in 1964 to be a follow up to Human Performance in Maintenance workshops. The BEST Safety Net for all of the Dirty Dozen is Human Factors training on how to avoid the error you never intend to make

<b>STOP</b> - Take a few deep breaths	<b>Take a short break from the stressor</b> - Hobby, Movie, Short Holiday
<b>LOOK</b> - At the problem rationally	
<b>LISTEN</b> - To what you can control	
<b>ACT</b> - DO IT one step at a time	
<b>Discuss the problem with someone who can help</b>	<b>Do not use alcohol or drugs to relieve stress</b>
<b>Develop an exercise routine</b>	<b>Meditation can help</b>

motivados, com mentalidade de segurança e comprometidos com a prevenção de erros.

Com a comunicação aberta, otimiza-se o trabalho em equipe, resultando em tarefas cumpridas de forma proficiente, expedita e, principalmente, segura.

A mudança cultural que é iniciada com o MRM irá produzir excelentes resultados quando todos na organização abraçam a mesma causa. Obviamente esta mudança não será notada da noite para o dia, pois a mudança do comportamento humano ocorre de forma gradual.

Ao se fornecerem as novas ferramentas de trabalho proporcionadas pelo MRM para os envolvidos em manutenção, tais como melhoria das comunicações, maior assertividade e métodos para lidar com a pressão e o estresse, procura-se conseguir

que se tem a falar e sempre se transmitindo o *feedback* das sugestões, mesmo que inexecutáveis. Isto resultará em profissionais

uma força de trabalho focada na redução de erros, no aumento da qualidade e na criação de ambiente mais seguro.

### CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ARTES MILITARES>; Segurança; Poder aéreo; Aviação militar;

# O DESENVOLVIMENTO DE MÍSSEIS NA MARINHA DO BRASIL E SEUS ÓBICES: Como tomar uma boa decisão?

IGOR DE ASSIS SANDERSON DE QUEIROZ\*  
Capitão de Corveta (IM)

---

## SUMÁRIO

### Introdução

- Breve histórico do míssil
- Introdução do míssil no Brasil
- Conceituação do míssil
- Classificação dos mísseis
- Propósitos deste trabalho

### Tipos de mísseis utilizados pela Marinha do Brasil

- Míssil ar-superfície
- Míssil ar-ar
- Míssil superfície-ar
- Míssil superfície-superfície
- Míssil superfície-submarino

### O desenvolvimento de mísseis no Brasil

- MAA-1 Piranha, o primeiro míssil brasileiro
- Antecedentes do desenvolvimento de mísseis na Marinha do Brasil
- Situação atual e perspectivas

### O Parque Industrial Brasileiro

- O período 1960-1990
- Principais empresas parceiras da Marinha do Brasil no Projeto ManSup
- A Lei nº 12.598/2012

### Tecnologia

- Velocidade da evolução
- Dificuldades para acompanhar a evolução tecnológica
- As tecnologias duais

### Como tomar uma boa decisão?

- Aquisições de defesa
- O caso do Brasil

### Considerações finais

---

\* Mestrando em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Foi vencedor do concurso Marquês de Tamandaré, do Clube Naval, em 2012 e 2013.

## INTRODUÇÃO

### Breve histórico do míssil

A invenção do míssil, considerado por muitos o artefato mais poderoso já desenvolvido na indústria bélica, tem diferentes versões, algumas delas bastante curiosas.

A mais antiga (e fantástica), descrita no *Mahabharata*<sup>1</sup>, remonta a Índia na Idade Védica Tardia (700 a.C.), quando guerreiros hindus seriam capazes de arremessar projéteis sobrenaturais denominados *devastra* sobre seus inimigos, guiando-os com o poder da mente, por meio de *mantras*, que eram cantos místicos entoados em estado de transe.

A despeito da lenda acima mencionada, no século XVIII, foguetes foram empregados como armas pela primeira vez pelo exército indiano de Hyder Ali e Tipu Sultan, contra os invasores britânicos.

Segundo Ribeiro *et al* (2006), o primeiro registro de emprego de um míssil se deu em 25 de agosto de 1943, quando o artefato alemão HS-293 foi usado contra uma esquadra britânica que navegava na Baía de Biscay, durante a Segunda Guerra Mundial. Já de acordo com Zaloga (2003), o A-4, comumente conhecido como V-2, criado pelo notável físico alemão Wernher von Braun<sup>2</sup>, teve seu primeiro lançamento bem-sucedido em 3 de outubro de 1942. Outros autores consideram que o pioneiro foi o também alemão Fi 103 V7, projetado por Von Braun, posteriormente denominado V-1, e cujo primeiro voo teria ocorrido em 10 de dezembro de 1942.

Embora não haja um consenso, podemos afirmar que os mísseis representam a evolução dos foguetes, e que o início do desenvolvimento destas armas ocorreu no início da década de 1940, nos laboratórios secretos da *Luftwaffe*<sup>3</sup>, da Alemanha nazista.



Míssil V-1 (Fonte: U.S. National Archives)

1 Épico clássico da Índia, cuja autoria é atribuída a Krishna Dvapayana Vyasa, visto por alguns autores como o texto sagrado de maior importância no hinduísmo.

2 Wernher Magnus Maximilian von Braun foi um engenheiro e físico alemão. Antes e durante a Segunda Guerra Mundial, trabalhou no programa alemão de foguetes e mísseis, alcançando progressos memoráveis. Ao fim da guerra, entregou-se voluntariamente e foi naturalizado cidadão norte-americano, tendo ido trabalhar na National Aeronautics and Space Administration (Nasa). Fonte: Wikipedia.

3 Força Aérea da Alemanha nazista.

## ***Introdução do míssil no Brasil***

No âmbito das Forças Armadas brasileiras, a vanguarda na utilização de mísseis pertence à Marinha do Brasil (MB). O primeiro passo da Marinha para utilização deste tipo de armamento foi a aquisição de um lançador quádruplo de mísseis superfície-ar (MSA) Sea Cat (conhecido na Royal Navy como GWS20), instalado no Contratorpedeiro Classe M (inicialmente M1 e, depois, D-26) *Mariz e Barros*, no final da década de 1960.

O Sea Cat era um MSA guiado, de alcance inferior a 5 km, destinado à defesa contra aeronaves voando em baixa altitude. O míssil tinha 1,47 m de comprimento, 0,19 m de diâmetro e peso total de 93,4 kg. No lançamento, era usado um propulsor (*booster*) de cordite<sup>4</sup>, após o que era acionado o motor de sustentação, de combustível sólido, cujo tempo de queima era de cerca de 15 segundos. Tratava-se de um sistema limitado a alcances curtos, devido principalmente ao emprego do conceito *man-on-the-loop*<sup>5</sup>.

Desde então, a Marinha do Brasil vem empregando os mísseis, estes incríveis

armamentos, em seus meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais.

## ***Conceituação do míssil***

A etimologia do vocábulo míssil advém do verbo em latim *mittere*, que significa “enviar”.

Os mísseis são armamentos autopropulsados, dotados de sistema de guiagem, lançados de uma plataforma a fim de atingir um alvo a distância, infligindo danos a fim de destruí-lo ou neutralizá-lo. A capacidade de orientação após o lançamento é a característica que os distingue dos foguetes, que, após lançados, não mais terão suas trajetórias influenciadas por quem os lançou.

De forma geral, um míssil pode ser dividido em três partes principais: propulsor (parte responsável pela impulsão do projétil), corpo (onde geralmente se localizam sistemas de direcionamento e o combustível para o propulsor) e cabeça de guerra ou de combate (formada pela ogiva, que contém os elementos explosivos potencialmente causadores de danos, e a espoleta, dispositivo responsável pela excitação).



Contratorpedeiro D-26 *Mariz e Barros*. No detalhe, o lançador quádruplo do MAS Sea Cat.  
(Fonte: revista *Segurança e Defesa*)

4 Propelente de base dupla, fruto da combinação química de nitrocelulose e nitroglicerina.

5 Sistema que usa o guiamento terminal eletro-óptico com transmissão de imagens para o operador, dando maior flexibilidade ao armamento, que pode reconhecer alvos durante o trajeto, ou mesmo engajar alvos de oportunidade.

## Classificação dos mísseis

Os mísseis podem ser classificados em (KAPOOR E KARTHIKEYAN, 1990):

a) Quanto à plataforma de lançamento e emprego: mísseis superfície-ar (MSA), superfície-superfície (MSS), ar-ar (MAA), ar-superfície (MAS), superfície-submarino (MSSub) e ar-submarino (MASub). Mais recentemente, estão se tornando mais comuns os *Submarine Launched Ballistic Missiles* – SLBM (mísseis balísticos lançados de submarino – tradução livre).

b) Quanto ao tipo de trajetória: mísseis balísticos (cuja trajetória não pode mais ser alterada após a queima total do combustível, passando então a ser determinada pelas leis físicas da balística) e mísseis de cruzeiro (orientados por navegação inercial, satélite ou Tercom<sup>6</sup>).

c) Quanto ao alcance: curto alcance (até 100 km), médio alcance (de 100 a 1.500 km), alcance intermediário (1.500 a 5.000 km) e intercontinental (acima de 5.000 km).

d) Quanto ao tipo de propulsão: com ou sem aspiração.

e) Quanto ao combustível: sólido, líquido ou híbrido.

## Propósitos deste trabalho

A pesquisa teve como propósito os mísseis na Marinha do Brasil, abordando o histórico da introdução deste tipo de armamento no âmbito da Força Naval, analisando as dificuldades encontradas, em virtude da tecnologia disponível no País, das restrições financeiras e da estrutura existente no parque industrial brasileiro.

Discorreremos também sobre a forma de selecionar o produto a ser adquirido ou desenvolvido, diante da atual velocidade da evolução tecnológica da indústria bélica.

## TIPOS DE MÍSSEIS UTILIZADOS PELA MARINHA DO BRASIL

### *Míssil ar-superfície (MAS)*

**Sea Skua** – Fabricado pela British Aerospace Dynamics, este míssil antinavio subsônico foi empregado em combate pela primeira vez em 1982, durante a Guerra das Malvinas, pelas forças inglesas contra o rebocador argentino *Comodoro Somellera*. O míssil Sea Skua é guiado por radar semiativo, e o peso total do sistema, com quatro mísseis, não passa de 750 kg. A cabeça de guerra do míssil tem 9 kg de RDX, o alcance é de 15 km e atinge velocidade de Mach 0,9 (GALANTE, 2010).

A Marinha adquiriu um primeiro lote de 16 mísseis Sea Skua em 1987. Em junho de 1988, foi realizado o primeiro teste embarcado deste míssil no helicóptero AH-11 Lynx. O Sea Skua permanece sendo empregado pela MB.

**Exocet AM39** – Este míssil francês fabricado pela Aerospatiale (atualmente MBDA), de 0,35 m de diâmetro, 4,69 m de comprimento e 670 kg, tem guiagem ativa por radar, com sistema de navegação inercial. Sua cabeça de combate de 165 kg é do tipo de fragmentação de alto explosivo. Seu alcance é de 50 a 70 km quando lançados de uma altitude de 10 km. São subsônicos, atingindo a velocidade de 0,9 Mach. Foi introduzido em 1979.

Na Marinha do Brasil, são lançados a partir das aeronaves SH-3A Sea King, de origem norte-americana, adquiridas em 1984. Em 2011, foi adquirida a versão Block 2 Mod 2 para equipar as aeronaves UH-15.

**AGM-119B Penguin Mk 2** – Fabricado pela norueguesa Kongsberg Defence & Aerospace, este míssil equipará as aeronaves MH-16 Seahawk, incorporadas em 23 de

<sup>6</sup> Sistema de navegação que utiliza um radar-altímetro e barômetros, de forma a comparar o relevo na rota pré-selecionada com o perfil do terreno abaixo.



Lançamento do míssil Sea Skua pela aeronave AH-11 (Fonte: revista *Poder Naval*)

agosto de 2012 ao 1º Esquadrão de Helicópteros Antissubmarino (HS-1), destinadas a substituir as Sea King. Também poderá ser lançado pelos AH-11 Super Lynx. O contrato para aquisição do primeiro lote de oito mísseis foi assinado em 22 de dezembro de 2008. Originalmente desenvolvido no início da década de 1970, possui as seguintes características: 385 kg (120 kg da cabeça de combate), 3 m de comprimento, 0,28 m de diâmetro, alcance máximo de 34 km, guiagem a pulsos de laser e altitude de voo *sea skimming*\*.

### ***Missil ar-ar (MAA)***

**AIM 9H Sidewinder** – Esta versão do bem-sucedido míssil ar-ar de curto alcance foi desenvolvida pela US Navy (Marinha norte-americana) no início da década de 1970. Fabricado pelo consórcio Philco-

Ford and Raytheon, foi utilizado durante a Guerra do Vietnã pelas forças norte-americanas. No Brasil, foram adquiridos em 1998 para emprego pelas aeronaves AF-1 Skyhawk. O armamento de guiagem passiva a infravermelho pesa 85,3 kg (9,4 kg da cabeça de combate) e mede 3,02 m de comprimento por 0,127 m de diâmetro.

Em 10 de julho de 2010, durante a Operação Missilex, o Sidewinder foi lançado pela primeira vez tendo na equipagem envolvida no lançamento somente pessoal da Marinha do Brasil (WILTGEN, 2010).

### ***Missil superfície-ar (MSA)***

**Sea Cat** – Primeiro míssil empregado pelas Forças Armadas brasileiras. Suas características foram supramencionadas no tópico da introdução do míssil no Brasil. Acrescenta-se

\* N.R.: *Sea skimming* – atitude do míssil que na fase de cruzeiro voa a cerca de 100 m de altitude, mergulhando para 2 a 15 m na fase final de aproximação do alvo.

que, após a baixa do Contratorpedeiro *Mariz e Barros*, em 1972, o lançador quádruplo do míssil, anteriormente instalado naquele navio, foi transferido para o CT D-34 *Mato Grosso*, e nesta belonave permaneceu até sua saída do serviço ativo, em 1990 (FONTOURA, 2003).

Este armamento foi também utilizado nas fragatas classe *Niterói*, que possuíam dois lançadores triplos cada uma. Nestes navios, o Sea Cat permaneceu em uso até a década de 1980, quando, sendo ativado o projeto de modernização da classe (Modfrag), foi substituído pelo míssil Aspide.

**Sea Wolf** – O MSA GWS 25 Sea Wolf substituiu, na Marinha britânica, o Sea Cat, a partir de 1979. Produzidos pela British Aircraft Corporation, como o Sea Cat, esses mísseis tiveram seu batismo de fogo na Guerra das Malvinas. Medindo 1,90 m de comprimento, com diâmetro de 0,30 m e envergadura de 0,45 m, e pesando cerca de 82 kg, ele tem um alcance de 6,5 km e chega à velocidade supersônica de Mach 3 (FONTOURA, 2003).

O Sea Wolf foi cogitado para substituir o Sea Cat durante o projeto Modfrag. No entanto, a proposta vencedora do certame licitatório contemplava outro armamento. Assim, o Sea Wolf somente foi introduzido na Marinha do Brasil por ocasião da aquisição das fragatas classe *Greenhalgh*, a partir de junho de 1995.

**Aspide 2000** – O consórcio liderado pela DSND Consub, vencedor da licitação

no projeto Modfrag, propôs o fornecimento do MAS Aspide 2000, fabricado pela Alenia Aeronautica, empresa italiana, para substituição do Sea Cat. Este armamento (cujo alcance pode chegar a 21 km, embora o alcance ideal seja de 15 km) é dotado de sistema de guiagem Automatic Command to Line-Of-Sight (Aclos), no qual todo procedimento de guiagem do míssil, do lançamento até o impacto, é feito automaticamente pelo próprio míssil (chamados também de “dispare e esqueça”), sendo o lançador responsável apenas por gerar informações pré-disparo, para abastecer a cabeça de guiagem do míssil com informações. Também tem alta resistência a contramedidas ativas e passivas.

**Mistral** – De acordo com Fontoura (2003), o míssil fabricado pela empresa francesa Matra (hoje parte da MBDA) foi oferecido na proposta da empresa Vosper Thornycroft na concorrência do Modfrag, mas esta acabou desclassificada.

Entretanto, acabou sendo utilizado na MB na Bateria Antiaérea do Corpo de Fuzileiros Navais (empregados nos reparos Manpads), bem como no Navio-Aeródromo A-11 *Minas Gerais*, onde eram lançados por dois reparos duplos Simbad. O Mistral tem alcance de 6 km contra aviões de ataque velozes e de 4 km contra helicópteros (com baixa assinatura IV), e a cabeça de combate pesa cerca de 3 kg. Suas



Lançamento do Sidewinder pela aeronave AF-1 (Fonte: revista *Poder Naval*)



MSA Sea Wolf (Fonte: Royal Navy)

dimensões são: comprimento de 1,84 m, o diâmetro de 0,09 m, envergadura de 0,19 m e o seu peso total alcança 24 kg.

O alcance eficaz mínimo é de 300 m, e a altitude mínima de engajamento é de 15 metros. (FONTOURA, 2003). O sistema de guiagem é infravermelho.

Cabe ressaltar que todos os mísseis superfície-ar utilizados na Marinha do Brasil destinam-se à defesa de ponto.

### ***Missil superfície-superfície (MSS)***

**Exocet MM38** – Versão antinavio do AM39, foi o primeiro da família Exocet, desenvolvido no início da década de 1970. Tem 0,35 m de diâmetro, 5,21 m de comprimento, 735 kg (165 da cabeça de guerra), alcance de até 42 km e velocidade subsônica

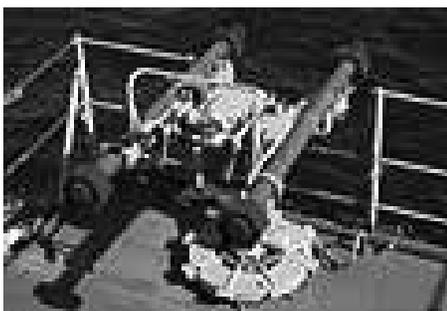
de 0,9 Mach. Durante a fase de cruzeiro, voa a cerca de 100 m de altitude, mergulhando para 2 a 15 m na fase final. Por este motivo, é caracterizado como sendo *sea skimming*.

Na MB, as fragatas classe *Greenhalg* possuem cada quatro lançadores deste tipo de míssil, dois em cada bordo.

**Exocet MM 40** – Armamento muito similar ao MM38. As principais diferenças são nas dimensões (5,79 m de comprimento e 875 kg), no maior ângulo de busca do radar e na cabeça de combate, com menor potencial destrutivo. O alcance máximo também é maior (até 70 km). Empregados nas corvetas classe *Inhaúma*, construídas no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ) e incorporadas a partir de 1989, bem como nas fragatas classe *Niterói* e na Corveta *Barroso*.



Aspide lançado de uma Fragata venezuelana (Fonte: Armada Bolivariana de Venezuela)



Reparo duplo Simbad de lançadores do Mistral  
(Fonte: MBDA)

Reparo Manpads de lançador do  
Mistral (Fonte: Marinha do Brasil)



**1.2 AC** – Míssil anticarro de 3 km de alcance fornecido pela empresa brasileira Mectron. O primeiro lote piloto do armamento foi entregue em 14 de novembro de 2012, referente ao contrato assinado em 2009.

Versátil, com guiagem a laser e poder de penetração em blindagens, será empregado por Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais. Podem ser lançados a partir de uma unidade de tiro ou por meio de paraquedas.



Lançamento do Exocet MM40 (Fonte: MBDA)

ment Aircraft Factories, transportava um torpedo antissubmarino MK 46. Tinha um alcance efetivo de 20 km e media 3,42 m de comprimento e 1,52 m de envergadura. Sua velocidade subsônica era de 0,8 Mach.

Foi aplicado nas quatro fragatas classe *Niterói* de emprego A/S, mas teve seu uso descontinuado a partir da década de 1990 (GALANTE, 2009).

## O DESENVOLVIMENTO DE MÍSSEIS NO BRASIL

**RBS 56 – Bill** – Míssil sueco anticarro desenvolvido a partir de 1979, entrou em produção a partir de 1985 pela Bofors. Portátil, seu lançador pesa 36 kg. O projétil tem 0,9 m de comprimento e 0,15 m de diâmetro. O alcance útil é de 150 a 2.200 m. O míssil tem sistema de guiagem semiautomático a fio (Saclos). Utilizado pelo Corpo de Fuzileiros Navais.

### *Míssil superfície-submarino*

**Ikara** – Tratava-se na verdade de um drone, fabricado pela Australian Govern-

### *MAA-1 Piranha, o primeiro míssil brasileiro*

Em 1972, os presidentes Richard Nixon, dos Estados Unidos da América (EUA), e Leonid Brejnev, da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), assinaram, em 25 de maio, o Tratado Antimísseis Balísticos, que impedia o lançamento de armas nucleares no espaço e limitava os sistemas antimísseis. No dia seguinte, foi assinado o tratado conhecido como Salt-1, que limitava o número de armas estratégicas intercontinentais com mais de 5 mil km de alcance.



Cerimônia de recebimento do MSS 1.2 AC.  
(Fonte: Marinha do Brasil)



Lançador do míssil anticarro RBS 56 Bill  
(Fonte: Marinha do Brasil)

Na época, o Brasil empregava em suas aeronaves F-5, da Força Aérea Brasileira, os mísseis norte-americanos AIM-9B Sidewinder. O receio de sofrer embargos americanos no fornecimento, em virtude de pressões soviéticas, impulsionou o desejo e a necessidade de implementar um programa nacional de desenvolvimento de mísseis.

Iniciado em 1976 pelo Instituto de Aeronáutica e Espaço, do Centro Técnico Aeroespacial, o programa somente se tornou público em 1981. As restrições orçamentárias na época, em parte devidas à crise internacional do petróleo, prejudicaram o projeto e provocaram atrasos, tornando-o tecnologicamente superado antes mesmo da conclusão. No entanto, isso não foi visto como sendo um grande problema, por se tratar de um empreendimento pioneiro.

Entre diversas paralisações, o desenvolvimento foi entregue à empresa Mectron Engenharia, em 1993. Embora a homologação preliminar do míssil somente tenha ocorrido em 2 de outubro de 1998, o MAA-1 Piranha

é considerado o primeiro míssil desenvolvido na América Latina.

O míssil era de curto alcance, supersônico, com detecção passiva infravermelha de alvos, do tipo *fire and forget* (“dispare e esqueça” – tradução livre).

### *Antecedentes do desenvolvimento de mísseis na Marinha do Brasil*

Embora a MB tenha sido a força armada pioneira no emprego de mísseis no Brasil, o desenvolvimento destes armamentos, utilizando tecnologia nacional, não foi tratado como uma prioridade durante muitos anos. Assim, a capacidade operativa era mantida pelas chamadas “compras de oportunidade”. Tal fato também pode ser observado no texto da segunda edição da Estratégia Nacional de Defesa, que somente se refere ao desenvolvimento de tecnologia nacional para projetar e fabricar mísseis ao citar as diretrizes para a Força Aérea Brasileira, que vem capitaneando os programas de construção de mísseis nacionais desde a década de 1970.



Ikara (Fonte: Australian Screen)

Com relação à MB, verificamos que a ideia do desenvolvimento de um MSS não é recente. No final da década de 1970, foi formada uma equipe de oficiais no âmbito da antiga Diretoria de Armamento e Comunicações da Marinha (DACM), cujo diretor era o Almirante Raphael de Azevedo Branco, para estudar o assunto. Vários deles foram, naquela época, enviados para fazer cursos no exterior. Um deles foi o Vice-Almirante (RM1) Ronaldo Fiúza de Castro, gerente do projeto de desenvolvimento do míssil nacional superfície-superfície, que, em 1980, foi cursar mestrado em Engenharia Aeronáutica no Massachusetts Institute of Technology (MIT), nos EUA, na área de controle, navegação e guiagem de mísseis.

Em 1982, a Israel Aerospace Industries propôs montar uma fábrica para produzir o míssil Gabriel III no Brasil. Contudo, como era apenas uma transferência de *know-how* e não de *know-why*, ou seja, não havendo a transferência de tecnologia, a MB decidiu não prosseguir com as negociações.

No ano de 2001, a MB foi comunicada pela MBDA, fabricante dos mísseis Exocet, de que o míssil tipo MM38 teria seu apoio descontinuado. Além disso, a empresa tentou “pressionar” as autoridades brasileiras, informando as “inúmeras vantagens” de seus novos mísseis, com especificações mais sofisticadas do que as necessidades brasileiras, e cujo custo era cerca de três vezes o de um do modelo MM 38. Nessa ocasião, diante da sensação de impotência da MB, que percebeu que não poderia mais continuar dependendo das condições de lucratividade de empresas estrangeiras em relação a sua arma mais letal, decidiu-se que o projeto do míssil nacional finalmente seria retomado.

Mesmo tendo aceitado descartar os mísseis MM 38, a MB disse à MBDA que iria nacionalizar o motor foguete, parte

prezível mais crítica do míssil, deixando claro que a empresa poderia aceitar colaborar no desenvolvimento e ser contratada para isso, ou se negar a fazê-lo, o que não impediria que a MB prosseguisse no seu intuito. Felizmente, a MBDA resolveu colaborar, o que tem feito com grande competência e dignidade até o presente momento.

O auxílio tem sido na capacitação das empresas nacionais dentro dos rigorosos padrões da área de mísseis e na introdução a modernas ferramentas de gerenciamento. Entretanto, a transferência de tecnologia só está ocorrendo porque há profissionais com grande conhecimento a respeito de mísseis não só na MB, como também nas empresas nacionais envolvidas.

Somente em 2007, com a aprovação do Programa de Reaparelhamento da Marinha (PRM), estabelecendo cronogramas de trabalho para o período 2006-2012, posteriormente atualizado para 2008-2014, o projeto de Desenvolvimento de Míssil Nacional Antinavio tornou-se uma prioridade real.

A Ares ficou encarregada de produzir e desenvolver o lançador. Os sensores inerciais foram contratados junto ao Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP), e a plataforma inercial seria produzida pelo Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM). A Omnisys, empresa da área de radiofrequência, ficou responsável pelo projeto do *seeker* para substituir o antigo radar Adac. O Centro Tecnológico do Exército (CTEX) produziria as pilhas térmicas, e a carga útil seria produzida pela Fábrica Almirante Jurandyr da Costa Muller de Campos (FAJCMC), a fábrica de munições da MB. A Fundação Atech faria o gerenciamento complementar. Também havia a intenção de montar uma raia de testes adequada no Brasil.

### *Situação atual e perspectivas*

Em 5 e 6 de dezembro de 2011, a Diretoria de Sistemas de Armas da Marinha (DSAM) enfim assinou contrato, respectivamente, com as empresas Mectron-Engenharia, Indústria e Comércio S/A e Avibras Divisão Aérea e Naval S/A para o desenvolvimento do protótipo do Míssil Antinavio Nacional (ManSup).

Em 18 de abril de 2012, a Marinha do Brasil, a partir da Corveta *Barroso*, lançou com sucesso um míssil MSS Exocet MM 40, propulsado por um motor-foguete construído no Brasil. Assim, o Brasil tornou-se independente em construção e certificação destes motores. O propulsor, produzido nas plantas industriais da Avibras, utilizou combustível sólido e foi capaz de impulsionar o projétil até um alcance de 70 km.

Os demais componentes do míssil (sistemas de guiagem, as cargas explosivas, fuselagem e sensores) foram também produzidos no País. O investimento no projeto, até então, foi de R\$ 75 milhões. A previsão de gastos é de R\$ 170 milhões até 2020, de acordo com dados da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI).

O anúncio público do sucesso no teste realizado foi feito pela MB em 4 de maio de 2012. Na ocasião, pronunciou-se o Almirante Fiúza, afirmando que “o principal êxito do programa foi o de conseguir acordo entre as empresas envolvidas para transferência de tecnologia em uma área complexa como a fabricação de armamentos de guerra”. Disse também que o domínio da tecnologia para fabricar o motor do MM 40 poderá beneficiar também o projeto do MAS AM 39, que será empregado pelos novos helicópteros EC725.

Era esperado que até o final de 2013, todo o lote de novos motores teria sido entregue.

Na visão do ministro de Estado da Defesa, Celso Amorim, o novo míssil deverá

atender às necessidades da Esquadra e também permitir que a indústria nacional seja competitiva nas disputas pelo setor internacional.

O Programa de Reaparelhamento da Marinha (PRM) prevê o desenvolvimento de vários tipos de mísseis para a Marinha do Brasil, a um custo total orçado em R\$ 144,2 milhões, com R\$ 22 milhões de investimento inicial. O citado projeto recebeu dotação de R\$ 4,8 milhões no orçamento de 2008. Deste valor, R\$ 901.060,98 foram efetivamente executados (PESCE, 2009, p. 12).

De acordo com Martini (2012), o comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto, teria declarado, em 13 de abril de 2012, que a MB está discutindo com a empresa sul-africana Denel alguns projetos de desenvolvimento conjunto de mísseis superfície-ar, mas que nenhum contrato teria sido assinado até aquele momento.

O míssil poderia ser um MSA com um alcance entre 30 km e 50 km. Seria uma versão do Umkhonto-IR, atualmente fabricado pela Denel Dynamics e utilizado pelas Marinhas sul-africana e finlandesa, mas com maior alcance, projeto denominado de Umkhonto-ER (*extended range*, ou alcance estendido – tradução livre). Seria um armamento de guiagem por IR (infravermelho).

Existe também um projeto de desenvolvimento a longo prazo, com alcance ainda maior, designado Umkhonto-R, que será guiado por um radar de busca. Isso exigirá o desenvolvimento de uma cabeça de busca com radar, o que demandará um maior prazo para conclusão.

Ainda com relação à cooperação internacional, segundo Kalume (2012), o ministro argentino da Defesa também teria proposto colaborar na modernização dos mísseis antinavios Exocet MM-38 e MM-40, e se interessado pelo projeto de míssil

ar-ar A-Darter, no qual o Brasil trabalha em conjunto com a África do Sul.

## O PARQUE INDUSTRIAL BRASILEIRO

### *O período 1960-1990*

Segundo Mathias e Cruz (2009, p. 3), durante as décadas de 1940 e 1950, diversas instituições de promoção do desenvolvimento da ciência foram criadas no Brasil, como a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), entre outras.

Entretanto, foi na década de 1960 que a adequação às novas fronteiras do progresso científico e tecnológico internacional tornou-se uma obsessão para as Forças Armadas brasi-

leiras. A ciência e a tecnologia passaram a ser vistas como condicionantes permanentes da *performance* em combate, e sucessos operacionais somente seriam atingidos pela contínua modernização das Forças Armadas, apoiadas por uma sólida indústria bélica nacional. O estímulo dado à produção de armas foi baseado na ideia de que a indústria de defesa seria o agente catalisador para o desenvolvimento econômico e tecnológico, bem como um meio de estabelecer o poder nacional (DREYFUS *et al*, 2005, p. 254).

Assim, diversas usinas de produção de armas foram instaladas a partir de 1961, aproveitando a estrutura industrial implementada em anos anteriores, de modo que

dentro de um curto período se conseguiu atingir uma produção em níveis de exportação. Exemplos disso são a Avibras (1961), a Engesa (1965) e a Embraer (1969).

O sucesso dessas empresas foi alcançado por meio de uma relação de simbiose, em que o governo forneceu subsídios, material e recursos humanos qualificados, e o setor privado era responsável pelas linhas de produtos, especialmente para o mercado externo. Assim, nas décadas de 1970 e 1980, o Brasil figurava entre os dez maiores exportadores de armas do mundo (Bastos, 2006), tendo países do Oriente Médio como maiores clientes, devido, em grande parte, à guerra Irã-Iraque, de 1980 a 1988 (MATHIAS e CRUZ, 2009, p. 7). Neste

**Nas décadas de 1970 e 1980,  
o Brasil figurava entre os  
dez maiores exportadores  
de armas do mundo**

conflito armado, o Brasil vendeu cerca de US\$ 780 milhões em itens de emprego militar para o Iraque (SANTOS, 1999).

Conforme afirma o General José Carlos Albano do Amarante (2004), na época o Bra-

sil chegou a ser o quinto maior exportador mundial de produtos bélicos, e cerca de 90% do material utilizado pelo Exército Brasileiro tinham origem nacional. Mais recentemente, segundo pesquisa realizada anualmente pelo periódico especializado *Defence News*, das 30 companhias de maior lucro nesse mercado em 2011, 19 (63%) eram dos EUA, três da França e duas do Reino Unido. Entre as cem maiores empresas, o Brasil tem apenas uma (Embraer).

Com o fim do governo militar, em 1985; a criação da Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul<sup>7</sup>, em 1986; o término do conflito entre Irã e Iraque, em 1988; e a crise cambial, a indústria bélica nacional entrou em colapso do início dos anos 1990.

<sup>7</sup> A Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul (Zopacas) foi estabelecida em 27 de outubro de 1986, por meio de uma iniciativa do Brasil, da qual extraiu-se uma resolução, a 41/11 da Organização das Nações Unidas (ONU). A Zopacas foi criada com o intuito de promover a cooperação regional e a manutenção da paz e da segurança no entorno dos 24 países que aderiram a tal projeto. Fonte: Agência Brasileira de Estudos de Defesa.

Desde então, o setor vem ensaiando uma longa e gradual recuperação, e, apesar de todas as dificuldades, o Brasil é o único país latino-americano com uma produção de armas significativa (DREYFUS, 2005).

### **Principais empresas parceiras da Marinha do Brasil no Projeto ManSup**

a) Mectron Engenharia, Indústria e Comércio S. A. – Fundada em 1991, agora parte da Odebrecht Defesa e Tecnologia, esta empresa localiza-se no cinturão industrial que se desenvolveu na área no entorno do ITA (interior do estado de São Paulo) a partir da década de 1960. Atua nos mercados de defesa e aeroespacial, desenvolvendo e fabricando produtos de alta tecnologia, como o MSS 1.2, utilizado pelo Corpo de Fuzileiros Navais (CFN).

b) Avibras Indústria Aeroespacial – Fundada em 1961, possui atualmente quatro unidades fabris, todas localizadas no interior do Estado de São Paulo. Pioneira no desenvolvimento e na produção de mísseis brasileiros, vem participando ativamente do projeto ManSup, no desenvolvimento e em produção e integração de motores-foguete de propelente sólido.

c) Ares – Atua no segmento de defesa, desenvolvendo atividades na área de planejamento, fabricação, manutenção e comercialização de produtos para aplicações civis e militares, atendendo às demandas do mercado nacional e internacional. Na área naval, desenvolve sistemas integrados para navios com monitores de correção de rumo que auxiliam na interceptação e no ataque do alvo selecionado, lançador de torpedo e alça óptica. Também atua na automatização de comando e disparo e em sistemas de combates a submarinos.

d) Atech Negócios em Tecnologias S.A. – Integrante do Grupo Embraer, fornece sistemas de gerenciamento e outras soluções tecnológicas. Localizada em São Paulo, é parceira da MB no gerenciamento do projeto ManSup.

e) Omnisys Engenharia Ltda. – Parte do Grupo Thales, fundada em 1997 e localizada em São Bernardo do Campo (SP), é tradicional parceira do IPqM e se destaca como único fornecedor nacional capacitado no desenvolvimento e na fabricação de Sistemas de Guerra Eletrônica, na modalidade de não comunicações. Forneceu os equipamentos de Medidas de Apoio à Guerra Eletrônica e Contramedidas Eletrônicas para as corvetas classe *Inhaúma*. Responsável pelo *seeker* do ManSup.

f) Opto Eletrônica S.A. – Fundada em 1994, e já declarada pelo ministro da Defesa como sendo “estratégica para o País”, produz sistemas optoeletrônicos.

### **A Lei nº 12.598/2012**

A fim de incentivar e proteger a indústria de defesa nacional, a Lei nº 12.598, de 22 de março de 2012, estabeleceu normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa e dispôs sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa.

De acordo com a definição legal, Produto Estratégico de Defesa (PED) é qualquer produto utilizado nas atividades finalísticas de defesa, que, pelo conteúdo tecnológico, pela dificuldade de obtenção ou pela imprescindibilidade, seja de interesse estratégico para a defesa nacional, tais como recursos bélicos navais, terrestres e aeroespaciais e serviços técnicos especializados na área de projetos, pesquisas e desenvolvimento científico e tecnológico.

A mesma lei, no inciso IV do seu artigo 2º, estabelece as condições para o credenciamento de empresas como Empresa Estratégica de Defesa, *in verbis*:

“IV – Empresa Estratégica de Defesa – EED – toda pessoa jurídica credenciada pelo Ministério da Defesa mediante

o atendimento cumulativo das seguintes condições:

a) ter como finalidade, em seu objeto social, a realização ou condução de atividades de pesquisa, projeto, desenvolvimento, industrialização, prestação dos serviços referidos no art. 10, produção, reparo, conservação, revisão, conversão, modernização ou manutenção de PED no País, incluídas a venda e a revenda somente quando integradas às atividades industriais supracitadas;

b) ter no País a sede, a sua administração e o estabelecimento industrial, equipado a industrial ou prestador de serviço;

c) dispor, no País, de comprovado conhecimento científico ou tecnológico próprio ou complementado por acordos de parceria com Instituição Científica e Tecnológica para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, relacionado à atividade desenvolvida, observado o disposto no inciso X do *caput*;

d) assegurar, em seus atos constitutivos ou nos atos de seu controlador direto ou indireto, que o conjunto de sócios ou acionistas e grupos de sócios ou acionistas estrangeiros não possam exercer em cada assembleia geral número de votos superior a 2/3 (dois terços) do total de votos que puderem ser exercidos pelos acionistas brasileiros presentes; e

e) assegurar a continuidade produtiva no País.”

Desta forma, observamos que a redação da lei nos leva a pensar em estruturas societárias intermediárias, visando à proteção e à promoção do mercado brasileiro de defesa da intenção de investidores estrangeiros de ter algum controle sobre as decisões estratégicas das sociedades em que pretendem investir (CAVALCANTI e PEREIRA, 2012).

A norma prevê, ainda, que o poder público poderá convocar licitações destinadas exclusivamente às EEDs para o fornecimento de PEDs. Portanto, embora o credenciamento junto ao Ministério da Defesa não seja obrigatório, a empresa que não o fizer poderá estar abrindo mão de uma significativa parcela do mercado.

Estarão também excluídas para as não credenciadas as possibilidades de contratação de linhas especiais de financiamento e de um regime especial de tributação; benefícios darão vantagem competitiva às credenciadas como EED, mesmo quando as licitações não forem destinadas exclusivamente a elas.

## TECNOLOGIA

### *Velocidade da evolução*

O armamento mais destrutivo já construído pelo homem surgiu juntamente com o início da dita Era da Informação. A tecnologia no desenvolvimento de mísseis evolui com uma velocidade impressionante. Dos pouco mais de 300 km de alcance do V-1 na década de 1940, hoje existem mísseis balísticos intercontinentais como o Intercontinental Ballistic Missile (ICBM) Dongfeng DF-41 East Wind, armamento chinês capaz de atingir alvos a 15 mil km, carregando até dez ogivas nucleares. Os sistemas de guiagem também sofreram incríveis modernizações, sendo atualmente possível o comando via satélite. Muitas mudanças também já ocorreram no potencial destrutivo das cabeças de combate, que podem, inclusive, carregar ogivas nucleares, o que é uma constante fonte de preocupação da comunidade internacional.

Neste contexto de evolução, podemos citar a Guerra do Golfo (1990-1991) como um marco histórico na utilização de mísseis de longo alcance, com a introdução dos

temíveis Tomahawk norte-americanos, que, lançados de navios no Golfo Pérsico e no Mar Vermelho, conseguiam, por meio de um sofisticado sistema de navegação, atingir alvos em Bagdá, no Iraque. Desde então, nos últimos 20 anos, as inovações têm sido cada vez mais surpreendentes e crescem em proporções geométricas.

### ***Dificuldades para acompanhar a evolução tecnológica***

O primeiro requisito a ser observado por um país que deseje se manter atualizado quanto às inovações tecnológicas é a manutenção de um programa de qualificação de pessoal, o qual pode envolver intercâmbios com instituições acadêmicas e organizações militares de nações mais desenvolvidas. No entanto, tais entendimentos raramente são de fácil estabelecimento, e, geralmente, este tipo de relação somente ocorre quando existem interesses comerciais envolvidos.

Além da falta de vontade dos detentores de tecnologias mais avançadas para transferi-las, outro fator limitador são os tratados internacionais, como o Regime de Controle de Tecnologia de Mísseis (MTCR), que foi criado em abril de 1987 por Canadá, França, Alemanha, Itália, Japão, Grã-Bretanha e Estados Unidos. O Brasil tornou-se signatário em 1995. Este acordo, por exemplo, divide suas proibições em duas categorias de produtos: materiais e tecnologias. Esta e outras várias convenções provocam embargos internacionais ao surgimento e à transferência de tecnologias que possam vir a colocar em risco o *status quo* mundial.

Por força de todas estas regulações, novos projetos de componentes de mísseis são desenvolvidos e envolvidos em grande sigilo. Exceção é feita apenas no caso de nações, como a Coreia do Norte, que intencionalmente desejam fazer demons-

trações de poder com testes de armamentos amplamente alardeados na imprensa internacional, no intuito de demonstrar força na tentativa de subverter a ordem mundial.

Devido à confidencialidade, outra condição para possibilitar um país a fazer o acompanhamento da criação de novas tecnologias é possuir um eficiente sistema de inteligência e transmissão de informações.

### ***As tecnologias duais***

Analisando a evolução dos principais componentes e sistemas associados, não apenas dos mísseis, mas de diversos outros tipos de aparatos bélicos, observamos que muitos dos produtos, materiais e tecnologias que utilizamos correntemente foram originalmente concebidos, projetados e produzidos visando ao seu emprego militar. A este desdobramento da tecnologia denominamos *spin off*.

Neste sentido, muitos exemplos podem ser enumerados. Um dos mais comumente apontados é a rede mundial de computadores, conhecida como *internet*. Este eficiente meio de comunicação eletrônica foi criado nos EUA com o intuito inicial de prover uma rede de compartilhamento de informações entre bases militares, de forma a protegê-las, já que os dados coletados poderiam ter um armazenamento remoto, não mais ficando dependentes da integridade física da base coletora, que poderia ser atacada.

Com relação aos mísseis, podemos citar a concepção do sistema Navstar GPS – *Navigation System by Time and Ranging Global Positioning System* (Sistema de Posicionamento Global por Tempo e Distância – tradução livre). Idealizado pelo Departamento de Defesa dos EUA a partir de 1973, o projeto original tinha como propósito estabelecer uma constelação de satélites artificiais a fim de guiar mísseis e orientar tropas nos teatros de operações.

Muitas outras tecnologias que utilizamos em nossas rotinas, e que aparentemente não têm nenhuma relação com artefatos bélicos, são derivadas de pesquisas com emprego militar, tais como o leite condensado, a margarina, o forno de microondas, as panela de teflon, entre muitos outros produtos (JORGE, 2012).

A partir do exposto, podemos definir tecnologias de emprego dual como sendo o desenvolvimento de sistemas, tecnologias, materiais e produtos de duplo emprego, que tanto serão úteis à indústria bélica, voltada para utilização militar, quanto para aproveitamento pelas indústrias e pela sociedade civil.

Portanto, temos diferentes pontos de vista a partir dos quais podemos considerar as tecnologias duais. Analisando os aspectos econômicos, observamos que, para a indústria, certamente a possibilidade de duplo emprego de novas tecnologias é bastante vantajosa. Além da possibilidade da comercialização de produtos tanto para o segmento militar, cuja produção caracteristicamente é de pequena escala, quanto para o grande público, em que a produção de larga escala poderia ampliar os lucros, temos ainda o bônus de poder dividir os custos de pesquisa e desenvolvimento com órgãos governamentais ligados à defesa, interessados nos novos sistemas. A esta influência mútua, contagiando toda a comunidade envolvida com pesquisa e desenvolvimento, denominamos “arrasto tecnológico”.

Porém o lado negativo ocorre na hipótese de, inversamente, tecnologias criadas originalmente para uso civil apresentarem possibilidades de aproveitamento no setor bélico. A simples desconfiança da mínima chance de ocorrência deste tipo de desvio indevido da finalidade da tecnologia já é suficiente para dificultar sobremaneira a transferência de tecnologias. Atualmente,

observa-se este tipo de barreiras na importação de compostos químicos e biológicos, dada a crescente preocupação da comunidade internacional com o desenvolvimento de agentes CBW (*chemical and biological warfare* – guerra química e biológica, tradução livre).

## COMO TOMAR UMA BOA DECISÃO?

### *Aquisições de defesa*

Ensina-nos Brandão (2005, p. 798) que os armamentos são produtos de alto valor agregado, longo prazo de desenvolvimento, produção em baixa escala e intensivo emprego de tecnologias inovadoras. Por esses motivos, eles demandam tratamento diferenciado quanto ao sigilo e à exportação, e somente podem ser “concebidos, desenvolvidos e produzidos por países tecnologicamente avançados, com poder de embargo sobre potenciais interessados nestes produtos”.

A aquisição de produtos de defesa pode ser definida como um processo de gestão, por meio do qual uma nação provê tempestivamente às forças armadas sistemas de defesa necessários, efetivos e confiáveis (MOREIRA, 2012, p. 5). O conceito abarca, além da compra, a concepção e o projeto; a engenharia; os testes e as avaliações; produção; operações e apoio aos sistemas de defesa, até o descarte do equipamento, incluindo processos de engenharia reversa.

K. Subramanian (2010 *apud* Moreira 2012) defende a necessidade de uma estratégia abrangente para aquisições de defesa, e que não se pautem em termos de itens ou equipamentos individuais, mas pela obtenção das tecnologias para construí-los, o que aponta para a importância da transferência de tecnologia.

Cada país deve delinear um modelo próprio para o seu sistema de aquisições de defesa. A experiência internacional pode ser de grande utilidade, principalmente para países de desenvolvimento tardio, sem tradição de grandes e continuados investimentos em defesa.

Neste processo, os principais fatores a serem considerados no planejamento devem ser: a natureza das tarefas vislumbradas para as Forças Armadas no período considerado; a sofisticação da tecnologia de defesa disponível; a potencialidade da base logística de defesa; a dependência de importações de bens e serviços; requisitos de interoperabilidade em operações conjuntas, bem como com nações aliadas; e, por fim, como principais condicionantes, a regularidade e a magnitude dos recursos econômicos disponíveis.

O sistema de aquisições de defesa deve ser dotado de estrutura apropriada e recursos humanos qualificados e experientes em diversas áreas transdisciplinares. Entre elas podemos citar a prospecção tecnológica; projetos e engenharia; produção; propriedade intelectual; economia de defesa; logística; gestão de projetos; compras; auditorias; e contratos, inclusive internacionais (MOREIRA, 2012).

### ***O caso do Brasil***

Na segunda década do século XXI, o Brasil intensificou o esforço pelo salto tecnológico que tornasse sua economia mais competitiva no mundo globalizado. A pressa em atenuar a distância para os países desenvolvidos reavivou o debate sobre “transferência de tecnologia”, vista como um valioso instrumento para acelerar a capacitação da indústria, em áreas de interesse estratégico.

Durante décadas, no Brasil, cada força armada conduziu isoladamente suas pró-

prias aquisições. Desta forma, o segmento militar ficava responsável não apenas por estabelecer os requisitos técnicos, mas tinha, ainda, que se envolver com os aspectos político-estratégicos e com o planejamento financeiro. Porém essas aquisições estantes tiveram fim em 1999, com a criação do Ministério da Defesa. A partir de então, o MD passou a ser responsável por estabelecer as diretrizes para formulação das políticas nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) de defesa, da indústria de defesa e de compras de produtos de defesa.

Recentemente, no âmbito do MD, foi criada a Secretaria de Produtos de Defesa (Seprod), tendo três departamentos: um de produtos de defesa, outro de ciência e tecnologia industrial e um terceiro voltado para a catalogação.

Com as mudanças supramencionadas, cada força, a despeito de ainda ter a responsabilidade de subsidiar o MD em todos os aspectos das aquisições, passou a poder concentrar suas atenções nos aspectos técnico-operacionais.

Diversos atores participam do processo de aquisição de produtos de defesa: políticos, diplomatas, militares, industriais, comerciantes, lobistas, técnicos e burocratas, entre outros. Esta variedade de envolvidos, de diferentes interesses, ocasiona uma série de dificuldades, como falta ou mudança de vontade política, derivada da alternância natural de poder ou de conflitos de interesses técnicos, ideológicos e financeiros. Reconhecer a existência desses óbices é importante para tratá-los e prevenir seus efeitos.

A Estratégia Nacional de Defesa (END) representou um avanço, na medida em que associou defesa a desenvolvimento e estimulou a geração de tecnologia autóctone, condicionando grandes aquisições de produtos de defesa no exterior à transferência

da tecnologia (MOREIRA, 2012, p. 1). O adequado manejo do poder de compras do governo, requerendo contrapartidas e compensações comerciais (como *offset*<sup>8</sup>) sob a forma de transferência de tecnologia, é de fundamental importância.

No processo de tomada de decisão, não menos importantes são os recursos financeiros disponíveis para o custeio dos projetos, que devem ser considerados do início ao fim. Conforme já declarou o Vice-Almirante (RM1) Fiúza em entrevista, “o preço de mísseis, como o de qualquer arma importante, é político”. O preço pode ser também aderir a uma ideologia (como já foi o caso de fornecedores como a antiga URSS); no caso dos EUA, era aceitar uma graduação tecnológica determinada por eles; e no caso de fornecedores da Europa, era pagar preços exorbitantes por materiais por vezes não tão sofisticados, inferiores ao dito “estado da arte”. De acordo com a ABDI, no período de 1990 a 2009 o Brasil investiu US\$ 627 milhões somente na compra de mísseis.

Acrescentamos que a possibilidade de um país fazer bons contratos contemplando a transferência de tecnologia depende também de seu prestígio internacional. No caso particular do Brasil, observamos severas restrições quanto à exportação de tecnologia por parte dos EUA. Por exemplo, o governo norte-americano não tem permitido o lançamento de foguetes ou satélites a partir do Centro de Lança-

mento de Alcântara, além de não autorizar a exportação para o Brasil de itens componentes, ainda que menos sofisticados (SANTOS, 1999). Talvez isto se deva ao fato de que, desde o governo do Presidente norte-americano Ronald Reagan, em 1991, até hoje, o Brasil figura na lista do Suplemento nº 6, da pauta 778, do *Export Administration Act*, uma lista contendo os países “preocupantes” e seus projetos missilísticos (SANTOS, 1999).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo exposto, pode-se concluir que a decisão de produzir ou não um armamento no seu próprio país depende de conjunturas ideológicas, do momento histórico, dos fundos disponíveis e de outros diversos fatores naturalmente estratégicos.

Durante muito tempo, o Brasil permaneceu refém da boa vontade de nações tecnologicamente mais evoluídas e à mercê das ambições da indústria internacional da guerra,

no que tange ao fornecimento de sistemas de armas e dos armamentos a eles associados e à manutenção de nossos arsenais.

Felizmente, nas últimas décadas, especialmente com o advento da criação do Ministério da Defesa, a sociedade brasileira voltou seu olhar para questões de cunho estratégico no âmbito da segurança nacional. Hoje, o povo brasileiro vem paulatinamente adquirindo a consciência de que a tarefa da defesa, muito mais do que

**Com o advento da criação do Ministério da Defesa, a sociedade brasileira voltou seu olhar para questões de cunho estratégico no âmbito da segurança nacional**

8 De acordo com a Política de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica (DCA 360-1, de 13 de dezembro de 2005), *offset* é “toda e qualquer prática compensatória acordada entre as partes, como condição para a importação de bens e/ou serviços, com a intenção de gerar benefícios de natureza comercial, industrial e tecnológica”. Fonte: Instituto de Fomento e Coordenação Industrial.

possibilitar a proteção da integridade de nosso imenso território e sua população, é um fator primordial de projeção e prestígio internacional, tendo como consequência o crescimento econômico e social.

Os projetos voltados para a tecnologia bélica atualmente conduzidos pela Marinha

do Brasil, como a construção do ManSup, não menos importante que o programa do submarino nuclear, certamente elevarão nosso País a um novo patamar no cenário geopolítico mundial, e seus frutos serão de grande relevância para as gerações vindouras.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<CIÊNCIA E TECNOLOGIA>; Míssil; Poder militar; Marinha do Brasil; Desenvolvimento;

## BIBLIOGRAFIA

- AMARANTE, C. A. J. Indústria de Defesa. 2004. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/enternet/sitios/internet/ciclododebates/textos.htm>>. Acesso em 16 jan. 2013.
- BASTOS, E. C. S. Uma realidade brasileira: as exportações dos veículos militares da Engesa. Disponível em: <<http://www.defesa.u.br/br/arq/Art552.htm>>. Acesso em 16 jan. 2013.
- BRANDÃO, Maurício P. Ciência, Tecnologia e a Defesa Nacional. In: SEMINÁRIOS TEMÁTICOS PARA A 3ª CONFERÊNCIA NACIONAL DE CT&I, 2005, Rio de Janeiro. Anais eletrônicos... Rio de Janeiro: ESG, 2005. Disponível em: <<http://cncti3.cgee.org.br/Documentos/Seminario-sartigos/Areasintnacional/DrCoronelMauricioPaziniBrandao.pdf>>. Acesso em 17 jan. 2013.
- CAVALCANTI, M. P.; PEREIRA, L. V. “A Lei nº 12.598 e o mercado de defesa”. *Valor Econômico*. Rio de Janeiro: Ed. Globo, 2012.
- DEFENSE NEWS. Top 100 for 2011. Disponível em: <[http://special.defensenews.com/top-100/charts/rank\\_2011.php?c=FEA&s=T1C](http://special.defensenews.com/top-100/charts/rank_2011.php?c=FEA&s=T1C)>. Acesso em 17 jan. 2013.
- DREYFUS, P.; LESSING, B.; PURCENA, J. C. A indústria brasileira de armas leves e de pequeno porte: produção legal e comércio. Disponível em: <[http://www.iser.org.br/publique/media/vitimas\\_armas\\_producao\\_comercio.pdf](http://www.iser.org.br/publique/media/vitimas_armas_producao_comercio.pdf)>. Acesso em 16 jan. 2013.
- EXAME. Argentina propõe ao Brasil cooperação em mísseis. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/mundo/noticias/argentina-propoe-ao-brasil-cooperacao-em-misseis>>. Acesso em 11 fev. 2013.
- FONTOURA, Alexandre. “Mísseis AA é na Marinha do Brasil”. Revista *Segurança e Defesa*. Rio de Janeiro: Contec Editora, 2003. Disponível em: <[http://www.segurancaedefesa.com/MisseisA-Ae\\_MB.html](http://www.segurancaedefesa.com/MisseisA-Ae_MB.html)>. Acesso em 14 jan. 2013.
- GALANTE, Alexandre. “O primeiro teste de míssil Sea Skua na Marinha do Brasil”. Revista *Poder Naval*. Disponível em: <<http://www.naval.com.br/blog/tag/sea-skua/#axzz2I3XBuSNC>>. Acesso em 15 jan. 2013.
- \_\_\_\_\_. “Lançamento de míssil IKARA”. Revista *Poder Naval*. Disponível em: <<http://www.naval.com.br/blog/2009/01/21/lançamento-de-míssil-ikara/#axzz2I3XBuSNC>>. Acesso em 15 jan. 2013.
- \_\_\_\_\_. “Assinados contratos para o desenvolvimento do Míssil Antinavio Nacional (Mansup)”. Revista *Poder Naval*. Disponível em: <<http://www.naval.com.br/blog/2011/12/12/assinados-contratos-para-o-desenvolvimento-do-míssil-antinavio-nacional-mansup/#ixzz2I5zn1MJw>>. Acesso em 16 jan. 2013.

- HAINING, Peter. *The Flying Bomb War – Contemporary Eyewitness Accounts of the German V1 and V2 Raids On Britain 1942-1945*. London: Robson Books, 2002.
- ÍNDIA. Ministry of Defence. Defence Procurement Policy – DPP. New Delhi, 2011.
- JORGE, Humberto Gonczarowska. Tecnologias de Guerra. Cybersegurança Proteção de Dados. Comissão de Ciência e Tecnologia Para o Desenvolvimento, 2012.
- KAPOOR, A. K.; KARTHIKEYAN, T. V. *Guided Missiles*. Ministry of Defense: Délhi, 1990.
- MATHIAS, Suzeley Kalil; CRUZ, Eduardo L. V. “Defence and Regional Integration: The Case of the Brazilian Weapons Industry”. *Brazilian Political Science Review* (Online) vol.4 no.se. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <[http://socialsciences.scielo.org/pdf/s\\_bpst/v4nse/a05.pdf](http://socialsciences.scielo.org/pdf/s_bpst/v4nse/a05.pdf)>. Acesso em 16 jan. 2013.
- MARTINI, Fernando. “Marinha do Brasil inicia conversações para desenvolver SAM com Denel”. Revista *Poder Naval*. Disponível em: <<http://www.naval.com.br/blog/2012/04/18/marinha-do-brasil-inicia-conversacoes-para-desenvolver-sam-com-denel/#axzz2HA3i1fVS>>. Acesso em 16 jan. 2013.
- PESCE, Eduardo I. “Marinha do Brasil: perspectivas”. *Revista Marítima Brasileira*. 2º Trimestre, 2009.
- RIBEIRO, Sérgio Brito; NETO, Romeu R. C.; GUIMARÃES, Marcelo R. S.; SOUZA, Luis A. Mísseis Ar-Ar. Disponível em: <<http://www.ciaar.com.br/EM%20FOCO/2006/arm/misseisar-ar.html>>. Acesso em 14 jan. 2012.
- SANTOS, Reginaldo dos. “O Programa Nacional de Atividades Espaciais Frente aos Embargos Tecnológicos”. *Parcerias Estratégicas*, nº 7, 1999.
- ZALOGA, Steven. *V-2 Ballistic Missile 1942-52*. Reading: Osprey Publishing, 2003.

# PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS NA MARINHA DO BRASIL: um breve panorama

ANDERSON CHAVES DA SILVA\*  
Capitão de Corveta (IM)

---

## SUMÁRIO

Introdução	
A origem das Parcerias Público-Privadas	
Parcerias Público-Privadas no Brasil	
Características das PPP no Brasil	
Metodologia	
PPP na Marinha do Brasil	
Os projetos de PPP da Marinha do Brasil	
Arsenal de Marinha no Rio de Janeiro	
Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes	
Residências para militares em Itaguaí	
Considerações finais	

## INTRODUÇÃO

“A busca de um método alternativo e eficiente para amealhar recursos financeiros do setor privado e aplicá-los em financiamento, desenvolvimento e operação de pro-

jetos relacionados à prestação de serviços básicos à sociedade teve origem no Reino Unido” (FRANÇA, 2011, p. 17).

Segundo Brito e Silveira (2005), um dos reflexos dessa busca foi a reorganização do setor público, por intermédio de um amplo

---

\* N.R.: Encarregado da Divisão de Acompanhamento de Operações de Crédito da Diretoria de Coordenação do Orçamento da Marinha. Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), pós-graduado em Negócios Internacionais pelo Centro Universitário Internacional (Uninter) e pós-graduando em Finanças Públicas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV-BSB).

processo de desestatização, com vistas a prover os bens e serviços públicos demandados pela sociedade. Nesse ambiente, surge, a partir da década de 90, o conceito de Parcerias Público-Privadas (PPP), diante da escassez de recursos financeiros públicos.

Por se tratar de uma ferramenta aplicável em qualquer segmento da economia, as Forças Armadas brasileiras, por intermédio do Ministério da Defesa (MD), apresentaram propostas de projetos que poderiam ser viabilizados por uma PPP. Desta maneira, o presente trabalho tem como propósito apresentar os projetos de PPP em estudo na Marinha do Brasil (MB).

Para isso, o presente artigo foi dividido, incluída esta breve Introdução, em cinco capítulos, em que são apresentados os principais pontos relacionados ao surgimento das PPP e as suas principais características no Brasil, a partir da Lei nº 11.079/2004, a metodologia utilizada para a realização do trabalho, os projetos de PPP em estudo na MB e algumas considerações finais acerca do assunto abordado.

## A ORIGEM DAS PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS

As PPP são um modelo de gestão por meio do qual o setor privado fornece bens e serviços tradicionalmente providos pelo setor público. Suas características principais são a “ênfase na provisão de serviços por empresas privadas, não bastando, portanto, que arquem com os custos do investimento, e uma significativa transferência de riscos da Administração Pública para o setor privado” (ROCHA e PAIVA, 2005, p. 6).

Segundo Archanjo (2006, p. 31), “o interesse despertado pelas parcerias entre o setor público e o setor privado está ligado à revisão do papel do Estado como principal responsável pela provisão de um amplo leque de serviços públicos”. Tal discussão engloba desde a formação do estado de bem-estar social até as formas como as atribuições estatais podem ser assumidas, em diferentes arranjos, por ambos.

Essa discussão tem sido intensa nos últimos anos. Todavia, não é direcionada à ausência de intervenção do Estado, muito menos à exclusão dos mecanismos de controle do mercado. Ou seja, está mais voltada à intensidade da atuação do Estado,

ou seja, a uma nova administração pública (REIS, 2004).

O Estado, com enfraquecida capacidade de investimento, passa a buscar no setor privado o dinamismo e a eficácia que não consegue conferir a determinados serviços. Segundo Gregg (2006), as PPP são utilizadas desde a

década de 90 por países desenvolvidos ou em desenvolvimento, que viram o modelo de financiamento estatal esgotado pelas crises fiscais enfrentadas, tendo inviabilizados seus grandes investimentos públicos. O setor privado surgiu, então, como alternativa financeira para os projetos de infraestrutura e demais serviços públicos.

Sendo assim, os governos perceberam a necessidade de atuar como Estados reguladores, reduzindo, assim, o papel provedor do Estado na economia. Margaret Thatcher, na Inglaterra, foi um exemplo de mudança de postura do Estado, ao promover uma política econômica neoliberal a partir de 1979, com a desregulamentação,

**O Estado, com enfraquecida capacidade de investimento, passa a buscar no setor privado o dinamismo e a eficácia que não consegue conferir a determinados serviços**

a privatização e a redução do tamanho do Estado. “O Estado liberal contemporâneo prefere que o setor privado alcance a eficiência operacional e desenvolva aquelas atividades que não são exclusivas do Estado” (ARCHANJO, 2006, p. 35).

Rocha e Paiva (2005, p. 6) salientam, ainda, que “as PPP são mais adequadas para as situações em que o governo possa identificar claramente a qualidade desejável dos serviços a serem prestados pelo setor privado”. Tais serviços devem ser medidos por indicadores de desempenho pertinentes, para que as contrapartidas do setor público estejam diretamente relacionadas aos serviços efetivamente prestados.

### *Parcerias Público-Privadas no Brasil*

Segundo Peci e Sobral (2007, p. 8), “as PPP incluem-se na agenda política brasileira como mais uma tentativa de atração de investimentos privados para setores de infraestrutura”. O período de desestatização mudou estruturalmente a

relação público-privada no País, mas não solucionou os problemas de cunho fiscal e orçamentário. A década de 90 foi marcada pela tentativa de racionalizar o setor público, implantando a privatização e mantendo na administração pública apenas os meios institucionais de controle e regulação.

Associado a isso, a administração pública deparou-se com o esgotamento das fontes internacionais de recursos públicos e a sua paralisação estrutural como um todo (POLTRONIERI, 2005). Essa crise formou

as bases para o surgimento do Estado neoliberal, que implicou mudanças profundas na administração pública e na prestação dos serviços públicos.

A necessidade de elevação de investimentos em infraestrutura, diante do cenário de queda de investimentos públicos ocorrido nas décadas de 1980 e 1990, considerando a falta de recursos financeiros públicos, decorrente da escassez de recursos fiscais, das restrições ao endividamento público e da rigidez orçamentária, foi um dos fatores que influenciaram a adoção das PPP no Brasil (ROCHA e PAIVA, 2005).

**As PPP são alternativa para viabilizar investimentos, diante da escassez de recursos decorrente da restrição de gastos públicos, ao encontro da crescente demanda pela oferta de serviços de boa qualidade, como contrapartida à pesada carga tributária brasileira**

França (2011) salienta este posicionamento ao mencionar que a dívida pública impedia a própria expansão da economia, já que o Estado não possuía mais recursos para financiar grandes obras de infraestrutura. Desta maneira, as PPP surgiram, no Brasil, em um cenário econômico-político que demandou a criação de novos instrumentos de gestão dos serviços públicos para atender às necessidades da população brasileira,

em todas as áreas da economia nacional, cada vez mais crescentes e prementes.

Assim, as PPP são alternativa para viabilizar investimentos, diante da escassez de recursos decorrente da restrição de gastos públicos, ao encontro da crescente demanda pela oferta de serviços de boa qualidade, como contrapartida à pesada carga tributária brasileira. As PPP pretendem apresentar uma solução para a demanda por espaços orçamentários necessários à viabilização de investimentos em um quadro de restrição

fiscal e pela eficiência na prestação de serviços públicos (BRITO e SILVEIRA, 2005).

Para Gregg (2006, p. 18), as PPP, aplicáveis em uma diversidade de projetos de infraestrutura, são “arranjos contratuais entre o governo e o setor privado para a provisão de ativos e serviços que tradicionalmente são fornecidos pelo setor público”.

Esses arranjos representam o processo de cooperação entre os setores, evidenciando uma evolução desde a regulamentação das privatizações e das concessões até a publicação da Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, que contribui para “viabilizar a reorganização estratégica do Estado e o aumento dos investimentos na economia” (ARCHANJO, 2006, p. 47).

Tal marco legal definiu as PPP no País como um contrato administrativo de concessão, passível de ser firmado em duas modalidades: patrocinada ou administrativa (BRASIL, 2004). Assim, visando evitar quaisquer dúvidas que possam surgir, cabe destacar a diferença entre as três modalidades de concessão existentes atualmente no País:

(I) Concessões comuns – disciplinadas pela Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, referem-se às delegações de serviços públicos, obras públicas e permissões de serviços públicos (BRASIL, 1995);

(II) Concessões patrocinadas – disciplinadas pela Lei nº 11.079/2004, referem-se às delegações de serviços públicos ou obras públicas, de que tratam a Lei nº 8.987/1995, quando envolverem, além da tarifa cobrada aos usuários, uma contraprestação pecuniária do parceiro público ao privado (BRASIL, 2004); e

(III) Concessões administrativas – igualmente disciplinadas pela Lei nº 11.079/2004, referem-se às prestações de serviços, incluídas aquelas que envolvem execução de obra ou fornecimento e instalação de bens, cuja beneficiária direta ou

indireta é a administração pública (BRASIL, 2004).

### *Características das PPP no Brasil*

O parágrafo 4º, Art. 2º da Lei nº 11.079/2004 destaca as vedações à celebração de contrato de PPP, a saber: (I) valor inferior a R\$ 20 milhões; (II) prestação de serviço com período inferior a cinco anos; e (III) fornecimento de mão de obra, fornecimento e instalação de equipamentos ou execução de obra pública como objeto único (BRASIL, 2004).

Segundo Brito e Silveira (2005), a definição de um valor mínimo para os contratos de PPP decorre da complexa estrutura contratual, que envolve elevados custos de transação, não sendo adequados a projetos e serviços de baixo custo, cujo retorno não comportaria os custos de associados. Além disso, esse limite mínimo contribui para restringir o uso indiscriminado desse instrumento.

O estabelecimento do prazo de vigência dos contratos de PPP entre cinco e 35 anos, compatível com a amortização dos investimentos realizados, conforme dispõe o inciso I, Art. 5º da Lei nº 11.079/2004, ressalta a necessidade de criação de relações contratuais duradouras entre as partes envolvidas (ROCHA e PAIVA, 2005).

A terceira limitação ao uso das PPP denota a continuidade de aplicação dos dispositivos constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para fornecimento de mão de obra, fornecimento e instalação de equipamentos ou execução de obra pública, não significando que os contratos de PPP não possam exigir que o parceiro privado realize tais investimentos, mas enfatizando que “a contratação de PPP só é viável quando envolver capacidade operacional empresarial, que se traduz na organização de conjunto de bens, direitos e pessoal apto

à eficiente prestação de dado tipo de serviço” (RIBEIRO e PRADO, 2007, p. 81).

No que se refere à contraprestação pecuniária devida pela administração pública ao parceiro privado, após a disponibilização do serviço objeto do contrato de PPP e variável em função do desempenho contratual previamente estabelecido, o Art. 6º da Lei nº 11.079/2004 dispõe que a mesma poderá ser feita da seguinte maneira: (I) ordem bancária; (II) cessão de créditos não tributários; (III) outorga de direitos em face da administração pública; (IV) outorga de direitos sobre bens públicos dominicais; e (V) outros meios admitidos em lei (BRASIL, 2004).

Tais contraprestações da Administração Pública podem ser garantidas mediante: (I) vinculação de receitas, (II) instituição ou utilização de fundos especiais previstos em lei, (III) contratação de seguro-garantia com companhias seguradoras não controladas pelo poder público, (IV) organismos internacionais ou instituições financeiras não controladas pelo poder público, (V) fundo garantidor ou empresa estatal criada para essa finalidade, e (VI) outros mecanismos admitidos em lei (BRASIL, 2004).

Por intermédio da Lei nº 12.766, de 27 de dezembro de 2012, alguns dispositivos foram incluídos na Lei nº 11.079/2004, dentre os quais se destaca a possibilidade de aporte de recursos em favor do parceiro privado para a realização de obras e aquisição de bens reversíveis. Tais aportes podem ser excluídos da base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) (BRASIL, 2004).

As PPP seguem ao esquema *Design-Build-Finance-Operate* (DBFO) – Projetar-Construir-Financiar-Operar, em que o órgão público especifica os serviços desejados, cabendo ao parceiro privado projetar e construir os ativos requeridos,

custear tal construção e operá-los, fornecendo os serviços demandados. Assim, sendo responsável pelo projeto, construção, financiamento e operação desses ativos, “o particular é incentivado a adotar uma visão integrada do ciclo de vida do empreendimento, o que estimula, além da eficiência, melhor qualidade na prestação do serviço” (BRITO e SILVEIRA, 2005).

No sítio do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP) estão relacionados outros esquemas de PPP compatíveis com a legislação brasileira, como o *Design-Build-Finance-Maintenance* (DBFM) – Projetar-Construir-Financiar-Manter, o *Build-Own-Operate-Transfer* (BOOT) – Construir-Gerenciar-Operar-Transferir, e o *Refurbish-Operate-Transfer* (ROT) – Recuperar-Operar-Transferir.

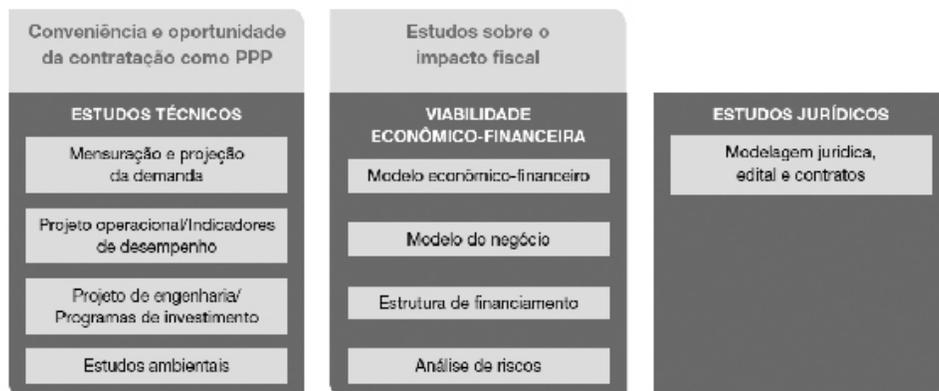
De toda forma, a avaliação quanto à conveniência e à oportunidade da utilização das PPP para a realização do serviço desejado, bem como à viabilidade econômico-financeira do projeto, é realizada a partir dos estudos identificados na Figura 1.

Tais avaliações envolvem desde “as análises preliminares de identificação da necessidade de realização do projeto, passando pela comparação do projeto com as demais alternativas à sua realização, até à justificativa de sua eleição”, bem como à verificação dos “impactos fiscais da realização do projeto, considerando não apenas os compromissos pecuniários a serem assumidos pelo parceiro público, mas também os riscos envolvidos na contratação” (RIBEIRO e PRADO, 2007, p. 55).

## METODOLOGIA

Uma pesquisa pode ser caracterizada quanto aos fins e meios (Vergara, 2013). Quanto aos fins, este estudo pode ser definido como exploratório, por apresentar brevemente a ascensão do processo de PPP

Figura 1 – Estudos necessários para a implementação de uma PPP



Fonte: Ribeiro e Prado (2007, p. 52)

no Brasil e suas principais características, bem como os projetos em estudo na MB.

Quanto aos meios, trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, uma vez que permitiu a criação da fundamentação teórica necessária ao entendimento do estudo, procurando explicar e discutir o assunto das PPP a partir de livros, periódicos e revistas acadêmicas, além da utilização de documentos oficiais, como fonte de dados, informações e evidências. Estas fontes documentais evitam vieses que poderiam surgir caso as informações fossem colhidas diretamente nos órgãos públicos relacionados com este trabalho (MARTINS e THEÓPHILO, 2009).

## PPP NA MARINHA DO BRASIL

O assunto Parceria Público-Privada é disciplinado na MB por meio de uma Circular da Secretaria-Geral da Marinha (SGM), que é reeditada anualmente desde 2010. Atualmente, a Circular vigente é a nº 03, de 12 de dezembro de 2013. Tal documento apresenta um breve histórico das PPP e as principais definições. Destaca, ainda, as PPP no Governo Federal/Ministério da Defesa e estabelece a tramitação dos

processos de PPP na Força, bem como os procedimentos das Organizações Militares (OM) proponentes, além das disposições gerais sobre o assunto.

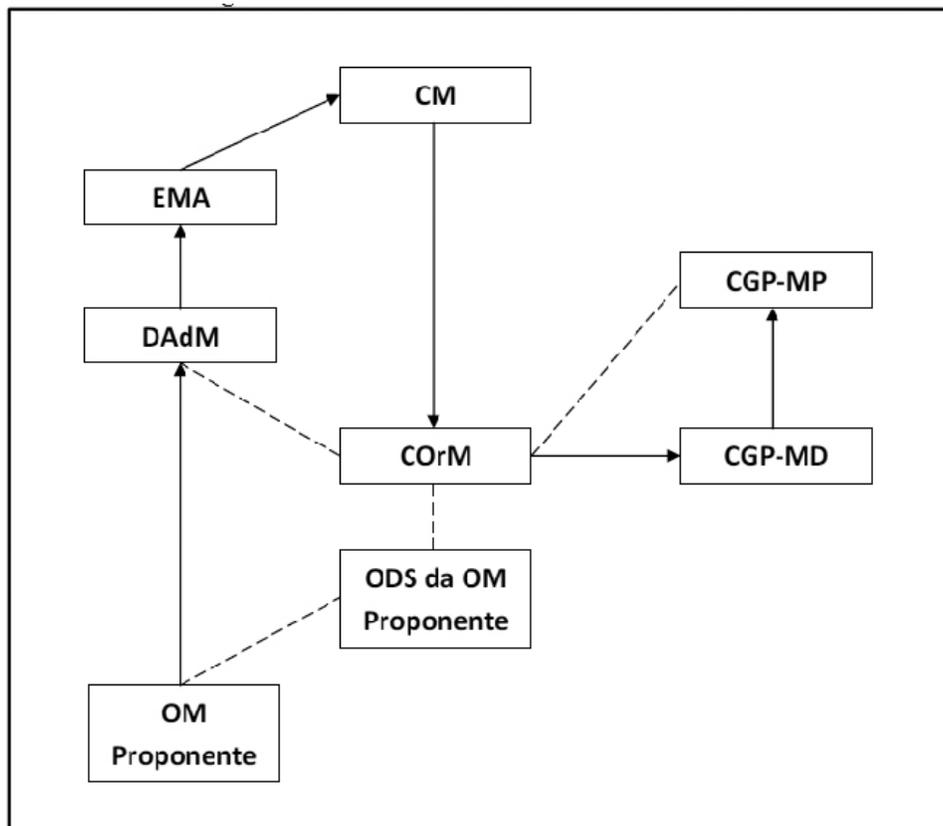
A Figura 2 evidencia a tramitação dos processos de PPP na MB, que se inicia com a Proposta de Projeto Inicial (PPI) sendo encaminhada pela OM proponente para a Diretoria de Administração da Marinha (DAdM), via seu Órgão de Direção Setorial (ODS) e Diretoria de Coordenação do Orçamento da Marinha (COrM).

Após a ratificação da PPI pelo ODS, a COrM verificará, junto ao MP, a aplicabilidade do projeto. Em seguida, fará um despacho para a DAdM, que efetuará uma análise mais detalhada da PPI.

Caso a proposta esteja adequada e atendendo aos dispositivos da legislação em vigor sobre PPP, a DAdM remeterá a PPI para aprovação do Estado-Maior da Armada (EMA) e posterior ratificação do Comandante da Marinha (CM).

A partir deste momento, a COrM fará o encaminhamento da PPI e as devidas gestões junto ao Comitê Gestor de Parcerias Público-Privadas do Ministério da Defesa (CGP-MD) e ao Coordenador do Comitê Gestor de Parcerias Público-Privadas do

Figura 2 – Trâmite dos Processos de PPP da MB



Fonte: Elaborado pelo autor

Governo Federal (CGP), MP, para o enquadramento do projeto como prioritário para execução pelo regime de PPP.

Após esta etapa, a OM proponente constituirá um Comitê Gestor de PPP para, com a assessoria técnica da DAdM, adotar as medidas pertinentes relacionadas à viabilização do projeto de PPP.

Importante destacar que a SGM definiu a área de atuação das Diretorias Especializadas envolvidas no processo das PPP: à DAdM, como Centro de Referência de Conhecimento do assunto PPP, caberá o apoio técnico necessário às OM proponentes; e à CoRM, como interlocutora extra-MB no que se refere às PPP, caberá a realização

das tratativas pertinentes no âmbito extra-MB, visando obter o apoio necessário para viabilizar a execução do projeto por meio de PPP, bem como a coordenação de tais tratativas nas fases anteriores ao encaminhamento da PPI.

### *Os projetos de PPP da Marinha do Brasil*

Decorrente da Cooperação Técnica Não Reembolsável ATN/MT-9587-BR firmada entre a República Federativa do Brasil e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)/Fundo Multilateral de Investimentos (Fumin), denominada “Programa Nacional

de Desenvolvimento Industrial de Parcerias Público-Privada”, cujas atividades previstas contemplam, entre outras, a assistência técnica a órgãos e entidades da administração pública federal, o Ministério da Defesa, por intermédio do Ofício nº 14.355/Seori-MD, de 24 de novembro de 2010, solicitou à Marinha do Brasil os projetos em estudo ou concluídos que poderiam ser executados por Parceria Público-Privada.

Em 22 de dezembro de 2010, os então ministros da Defesa, Nelson Jobim, e do Planejamento, Orçamento e Gestão, Paulo Bernardo, assinaram um Acordo de Cooperação que tem por objeto o desenvolvimento de projetos de PPP, nos termos da Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, com vigência por um período de 36 meses.

Conforme disposto no item 3 do Plano de Trabalho anexo ao referido Acordo de Cooperação, os participantes conduzirão suas ações para atingir as seguintes metas:

(1) definição pelo MD, em comum acordo com o MP, dos projetos a serem priorizados para implementação de PPP no âmbito do Acordo de Cooperação;

(2) elaboração de Termos de Referência para contratação de consultoria para desenvolvimento de estudos visando à estruturação técnica, econômico-financeira e jurídica dos projetos selecionados;

(3) contratação de consultorias;

(4) acompanhamento dos trabalhos de consultoria e análise técnica dos produtos elaborados para subsidiar a aprovação e o pagamento pelo Diretor do Programa da Assessoria Econômica do MP; e

(5) licitação do projeto, modelado como PPP, e sua adjudicação, a ser conduzida pelo MD, ou pelos Comandos da Marinha, do Exército e da Aeronáutica, bem como por seus órgãos e entidades vinculados.

Entre a escolha dos projetos e o término da fase de estruturação deles, estima-se um

prazo de 36 meses, divididos da seguinte maneira:

a) Fase 1, com as seguintes atividades sendo executadas em cerca de 12 meses: definição do coordenador do projeto, mobilização do grupo de trabalho, elaboração dos termos de referência, processo licitatório para a contratação de consultoria e o contrato de consultoria.

b) Fase 2, com as seguintes atividades sendo executadas em cerca de 24 meses, após o encerramento da Fase 1: início dos trabalhos de consultoria, elaboração dos estudos pela consultoria contratada, visitas técnicas ao local dos projetos, análise dos estudos elaborados pela consultoria e conclusão dos trabalhos da consultoria e licitação de PPP.

Pelo Ofício nº 15.724/Seori-MD, de 24 de dezembro de 2010, o MD deu conhecimento à MB do referido Acordo de Cooperação, enfatizando que o ministro da Defesa atribuiria relevância ao Acordo, uma vez que as PPP constituem excelente oportunidade para viabilizar os projetos decorrentes da Estratégia Nacional de Defesa (END), aprovada pelo Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008.

Em referência a esses dois ofícios do MD, após consulta aos Órgãos de Direção Setorial (ODS) da MB, a Secretaria-Geral da Marinha, por intermédio do *fac-símile* nº 07/SGM-MD, de 9 de fevereiro de 2011, e do Ofício nº 305/SGM-MB, de 16 de setembro de 2011, encaminhou ao MD, respectivamente, as propostas de projetos de PPP do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ) e do Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes (Cefan), e da Coordenadoria-Geral do Programa de Desenvolvimento de Submarino com Propulsão Nuclear (Cogesn).

Em ato contínuo, após apreciação das propostas da MB, o MD, pelos Avisos

Ministeriais nº 74/MD, de 24 de fevereiro de 2011, e nº 285/MD, de 13 de outubro de 2011, retransmitiu-as para o MP.

Na condição de coordenador do Comitê Gestor de Parceria Público-Privada (CGP), nos termos da Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, e do Decreto Federal nº 5.385, de 4 de março de 2005, o MP, juntamente com os demais membros deste Comitê, por intermédio da Resolução nº 3, de 14 de dezembro de 2011, definiu como prioritários, para execução no regime de PPP, oito projetos, dentre os quais os seguintes da MB:

I – modernização da infraestrutura e operação dos órgãos destinados ao reparo e à manutenção dos meios navais (AMRJ);

II – implantação de infraestrutura, operação e manutenção do complexo esportivo do Cefan; e

III – construção e manutenção de empreendimento residencial a ser empregado como Próprio Nacional Residencial (PNR), a fim de atender ao pessoal que comporá as instalações das OMs do Complexo Naval de Itaguaí.

### ***Arsenal de Marinha no Rio de Janeiro***

O AMRJ, fundado em 1763 ao sopé do Mosteiro de São Bento, é a maior organização industrial da MB e o estaleiro militar de maior capacidade técnica da América Latina. Nas décadas de 70 e 80, com a incorporação de novos meios e tecnologias na Força, o Arsenal recebeu expressivos recursos orçamentários para a realização de investimentos visando ampliar e adequar suas instalações.

A partir da década de 90, as contínuas restrições orçamentárias contribuíram para a redução dos recursos financeiros destinados à revitalização e à modernização de suas instalações, acelerando o processo de desgaste e depreciação da infraestrutura industrial, o que demanda

frequentes manutenções corretivas mais dispendiosas.

Em função disso, a capacidade de atendimento dos serviços prestados pelo AMRJ vem sendo progressivamente comprometida em decorrência da redução das equipes especializadas e de investimentos, impossibilitando o provimento de uma eficiente manutenção da infraestrutura.

Diante desse cenário de escassez de recursos humanos e financeiros, e considerando que o AMRJ é a Organização Militar responsável por manter a capacidade operativa da MB para a proteção do mar territorial brasileiro e de sua Plataforma Continental, que abrange, entre outras riquezas, as reservas de petróleo da camada do pré-sal, a Diretoria-Geral de Material da Marinha (DGMM) considerou a hipótese de desenvolver um projeto de PPP para resgatar tais instalações.

Desta maneira, o projeto de PPP do AMRJ tem como objeto a modernização operacional e gerencial de suas instalações, visando ao emprego de parceiros privados em execução, condução e gerenciamento dos processos de construção, manutenção e reparo de meios navais de superfície da MB.

Por se tratar de um projeto de alta complexidade e de grande vulto, que envolve aspectos estratégicos de elevada relevância não somente para a MB, mas para o País, seu Termo de Referência, documento que caracteriza o serviço a ser contratado com todas as especificações que o constitui, está sendo elaborado por um Grupo de Trabalho Intersetorial constituído por representantes dos diversos setores da MB.

### ***Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes***

O Cefan tem como propósito apoiar as Organizações Militares da MB na área de Educa-

ção Física e, de acordo com a disponibilidade de suas instalações, apoiar outras instituições governamentais ou não governamentais na realização de atividades de educação física e desportos, bem como conduzir projetos sociais ligados ao esporte, tais como o Programa Forças no Esporte, que tem como ponto basilar a inclusão social, por meio do esporte, assegurando a sua prática a crianças e adolescentes carentes, contribuindo, assim, para o processo de desenvolvimento e formação do cidadão.

No período de 16 a 24 de julho de 2011, as instalações do Cefan foram utilizadas para sediar as competições dos V Jogos Mundiais Militares (V JMM), realizados no Rio de Janeiro. O sucesso dessa participação acarretou a seleção de suas instalações, pelo Comitê Organizador dos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos Rio 2016, como um dos locais de treinamento dos pré-jogos.

Todavia, suas instalações remontam à década de 70. Algumas foram reformadas para a realização dos V JMM, mas outras se encontram obsoletas, necessitando de obras estruturais. Assim, em fevereiro de 2011, a Secretaria-Geral da Marinha encaminhou para o Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, via Ministério da Defesa, a descrição preliminar do projeto de PPP para ampliação e modernização das instalações do Cefan.

Considerando a natureza das atividades desenvolvidas e o enquadramento favorável pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento, a fase de estudos de viabilidade do projeto de PPP do Cefan será custeada com recursos da Cooperação Técnica Não Reembolsável ATN/MT-9587-BR firmada entre a República Federativa do Brasil e o BID/Fumin, denominada Programa Nacional de Desenvolvimento Industrial de Parcerias Público-Privada. Caberia, assim, a contratação de uma empresa de consultoria para realização de tais estudos.

Após a conclusão do Termo de Referência (TR), a ser utilizado para a seleção de uma

empresa de consultoria, que irá elaborar os estudos de viabilidade do projeto de PPP do Cefan, o Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento (PNUD), responsável pela gestão desses recursos no País, publicou no Diário Oficial da União (DOU) de 4 de outubro de 2011 o Aviso de Manifestação de Interesse nº 14.176, dando início à referida seleção.

Em julho de 2012, analisadas as propostas apresentadas sob a ótica de técnica e preço, o PNUD firmou contrato com o consórcio, constituído pelas empresas Ernst & Young Terco Assessoria Empresarial Ltda (líder); Concremat Engenharia e Tecnologia S.A.; e Manesco, Ramires, Perez, Azevedo Marques Sociedade de Advogados, para o desenvolvimento desses estudos.

A contar dessa data, o consórcio observará o cronograma de atividades estabelecido no TR para entrega dos produtos contratados (estudo de demanda, arquitetura e engenharia, socioambiental, avaliação econômica, avaliação financeira e minutas de edital e de contrato). Os pagamentos devidos são realizados pelo MP e estão condicionados à entrega e ao aceite de cada produto pela MB.

De posse de todos os estudos realizados pelo consórcio, caberá à MB decidir sobre a oportunidade e a conveniência de realização do procedimento licitatório para o projeto de PPP do Cefan, uma vez que tais estudos não vinculam à Força a realização da concorrência.

### *Residências para militares em Itaguaí*

Em 23 de dezembro de 2008, o Brasil celebrou vários acordos de natureza política, técnica e comercial com a França, nos quais foram estabelecidas condições gerais para uma parceria entre os dois países, com vistas a viabilizar o Programa de Desenvolvimento de Submarinos (Prosub), que permitirá ao País construir o seu primeiro submarino com propulsão nuclear.

Como parte desse programa, estão previstas as construções de um estaleiro e de uma base naval em Itaguaí. O estaleiro naval é dedicado à construção e à manutenção de submarinos convencionais e nucleares, enquanto a base naval destina-se a abrigar a frota brasileira de submarinos, bem como a receber o efetivo profissional vinculado às atividades afetas a esses meios.

Considerando a quantidade de Organizações Militares, que serão sediadas no interior dessa base naval, necessárias para prover o adequado apoio às operações com os submarinos, espera-se que ocorra uma movimentação de cerca de 2.600 militares e servidores civis da MB para aquela região.

A oferta de residências próximas a essas instalações não atende a essa demanda prevista. Assim, o projeto de PPP de Itaguaí tem como objeto a construção e a manutenção de um empreendimento residencial, destinado a atender, no mínimo, a 2.000 famílias de militares e servidores civis que irão compor as Organizações Militares situadas na base naval.

Como o projeto não é passível de aporte financeiro pela Cooperação Técnica Não Reembolsável ATN/MT-9587-BR, a Secretaria Executiva do Comitê Gestor de Parcerias Público-Privadas (CGP) publicou, no DOU de 4 de março de 2013, o Aviso de Solicitação de Propostas nº 01/2013 para convocação de consultoria visando à estruturação do primeiro módulo desse projeto, composto por 788 unidades habitacionais, das quais 396, já construídas, deverão sofrer manutenção e 392 serão construídas e mantidas pela futura concessionária.

Ato contínuo, em 22 de maio de 2013, foi publicado no DOU, pela Secretaria Executiva do CGP, o Termo de Autorização nº 01/2013 que autoriza as seguintes empresas a elaborar os estudos pertinentes do projeto em questão: Consórcio Vila Naval, constituído pelas empresas Rockbuilding

Brasil Participações Ltda (líder), Resolutions Consultoria e Gestão Patrimonial Imobiliária Ltda, Miguel Saraiva + PMA Arquitetura Ltda, Prime Yield Consultoria e Avaliação Patrimonial e Sociedade de Advogados Barbosa e Spalding Advogados; e Queiroz Galvão Tecnologia em Defesa e Segurança S/A.

Os estudos deverão ser apresentados de acordo com os prazos estabelecidos no Termo de Referência e serão ressarcidos exclusivamente pelo vencedor da licitação, desde que selecionados, nos termos do Decreto nº 5.977, de 1º de dezembro de 2006, e efetivamente utilizados no eventual certame.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível dizer que, ao considerar a contratação de PPP, o órgão público interessado deve comparar os custos de um simples investimento público, associado à provisão pública do serviço que se deseja, com os custos desse investimento e serviço ofertado por intermédio de PPP. Uma ferramenta amplamente utilizada no exterior para tal comparação, mas pouco aplicada no País, é o *Public Sector Comparator* (PSC), não abordada neste artigo, mas que serve de base para futuros trabalhos nesta área.

Assim, há de se ter em mente, e efetivamente colocar em prática, que PPP bem-sucedidas devem proporcionar serviços de alta qualidade aos seus beneficiários e custos menores do que aqueles em que a Administração Pública iria incorrer caso esses investimentos e serviços fossem por ela providos. Além disso, para que esse sucesso seja atingido, alguns fatores críticos devem ser observados, tais como a boa elaboração dos estudos de viabilidade, a criação de indicadores de desempenho com metas atingíveis, a perfeita delimitação do objeto do projeto e a adequada redação do contrato a ser firmado entre as partes.

No entanto, as PPP não devem ser entendidas como um meio de solução para todos os grandes projetos públicos, muito menos como a panaceia para as mazelas públicas, mas sim como uma possibilidade de melhora e avanço, com capacidade de atrair capital privado para projetos que normalmente não seriam de interesse desse setor.

O desafio na esfera federal ainda é grande, tendo em vista que, muito embora a legislação específica de PPP date de 2004, até os dias de hoje somente um contrato de PPP foi firmado no âmbito federal: o complexo Data Center, do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal.

No enfrentamento desse desafio, considerando os projetos constantes na Resolução nº 03, de 14 de dezembro de 2011, do CGP (três da MB, três do Exército Brasilei-

ro e dois do Ministério do Meio Ambiente), o Governo Federal espera poder assinar em breve mais projetos de PPP, incentivando a adoção de sua prática em outros setores da economia nacional.

Todavia, é importante ressaltar que, como mencionam Ribeiro e Prado (2007, p. 15), “a implantação proficiente de processos de desestatização requer mudanças culturais”. As PPP, fundamentadas em “choque de gestão” na Administração Pública, revestem-se de uma profunda mudança cultural, sobretudo quando aplicada na área militar. Assim, apesar da reconhecida

**As PPP não devem ser entendidas como um meio de solução para todos os grandes projetos públicos, muito menos como a panaceia para as mazelas públicas, mas sim como uma possibilidade de melhora e avanço**

capacidade gerencial e administrativa das Forças Armadas, deve-se levar em consideração que a sua adoção encontrará também barreiras de ordem cultural, mas este é um assunto a ser abordado em outro trabalho.

#### 📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ECONOMIA>; Parceria Público Privada; Programa Recursos Econômicos; Administração; AMRJ; Cefan; Itaguaí;

## BIBLIOGRAFIA

- ARCHANJO, P. F. *A regulamentação das Parcerias Público-Privadas (PPP) no Brasil e a experiência do Reino Unido*. Dissertação. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Economia Política. São Paulo. 165f. 2006.
- BRASIL. Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. *Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências*. Diário Oficial da União. Brasília, DF. 1995.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004. *Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública*. Diário Oficial da União. Brasília, DF. 2004.
- BRITO, B. M. B., SILVEIRA, A. H. P. “Parceria Público-Privada: Compreendendo o Modelo”. *Revista do Servidor Público*, Brasília, nº 1, Vol. 56, p. 7-21, jan/mar, 2005.
- FRANÇA, M. A. C. *Parcerias Público-Privadas: Repartição objetiva de riscos*. Tese. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. São Paulo. 170f. 2011.
- GREGG, D. S. *Parcerias Público-Privadas como alternativa para mitigar o problema de hold up em investimentos de infraestrutura no setor ferroviário: estudo de caso*. Dissertação. Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro. 42f. 2006.
- MARTINS, G. A., THEÓPHILO, C. R. *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- PECI, A., SOBRAL, F. “Parcerias Público-Privadas: análise comparativa das experiências britânica e brasileira”. *Cadernos Ebape*, v. 5, nº 2, jun, 2007.
- POLTRONIERI, R. *Parcerias público-privadas e a atuação administrativa*. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2005.
- REIS, V. P. dos. “A intervenção privada na prestação pública: da expansão do Estado às parcerias público-privadas”. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Lisboa, volume temático 4, p. 121-136, nov, 2004.
- RIBEIRO, M. P., PRADO, L. N. *Comentários à Lei de PPP: Parceria Público-Privada. Fundamentos jurídicos*. São Paulo: Malheiros, 2007.
- ROCHA, C. A. A., PAIVA, S. M. C. *Parceria Público-Privada: O papel do Senado Federal na discussão e aprovação da Lei nº 11.079, de 2004*. Texto para discussão nº 25. Brasília, DF: Consultoria Legislativa do Senado Federal, mai, 2005.
- VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

# GESTÃO DE EXCELÊNCIA EM RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE: Um estudo no Pamesq\*

**ROMERO DE ALBUQUERQUE MARANHÃO<sup>1</sup>**

Capitão-Tenente (T)

**MARIA TEREZA SARAIVA DE SOUZA<sup>2</sup>**

Doutora em Administração

**CLÁUDIA ECHEVENGUÁ TEIXEIRA<sup>3</sup>**

Doutora em Engenharia Civil e Ambiental

---

## SUMÁRIO

Introdução  
Revisão bibliográfica  
Métodos da pesquisa  
Resultados e discussão  
    Análise do PGRSS  
    Análise dos resíduos gerados pelo Pamesq  
    Tratamento dos resíduos  
Considerações finais

---

\* Artigo resultante da monografia apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP) como requisito de conclusão do MBA em Gestão e Tecnologias Ambientais. Versão preliminar do artigo foi apresentada no XVI Seminário em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA)/USP – 2013. Pamesq – Posto de Atendimento Médico da Esquadra.

- 1 Biólogo, especialista em Gestão Ambiental pela Universidade Cândido Mendes, mestre em Geografia pela Universidade Federal do Pará (UFPA) e doutorando em Administração pela Universidade Nove de Julho (Uninove). Atualmente, exerce a função de assessor da Gerência de Apoio ao Licenciamento Ambiental da Coordenadoria-Geral do Programa de Desenvolvimento de Submarino com Propulsão Nuclear (Cogesn).
- 2 Doutora e mestra em Administração de Empresas pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (Eaesp/FGV). Atualmente é professora do Programa de Mestrado e Doutorado – PPGA do Centro Universitário da Faculdade de Engenharia Industrial – FEI (SP).
- 3 Pós-doutorada pela Universidade do Estado do Arizona (EUA). Doutora em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade de Sherbrooke (Canadá), mestre em Engenharia Civil pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Bióloga pela Universidade de Caxias do Sul. Professora do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho (Uninove) e pesquisadora do Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (IPT).

## INTRODUÇÃO

A busca de uma solução adequada para a destinação correta dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) constitui uma medida importante para o dia a dia de uma unidade hospitalar. Essa iniciativa contribuiu para manter a saúde pública, recuperar o ambiente e beneficiar a qualidade de vida dentro e fora dos hospitais (SISINNO e MOREIRA, 2005; VIRIATO e MOURA, 2011).

Conforme Silva & Hoppe (2005), os RSS são gerados por prestadores de assistência médica, odontológica, laboratorial e farmacêutica e por instituições de ensino e pesquisas na área de medicina relacionadas tanto à população humana quanto à veterinária. De acordo com Castro (2003), os serviços de assistência médica são um dos grandes geradores de resíduos perigosos, com práticas que colocam em risco o meio ambiente, apesar de imprescindíveis ao desenvolvimento humano (FERREIRA, 1995; CALEGARE *et al.*, 2005).

Os RSS, apesar de representarem uma pequena parcela em relação ao total de resíduos gerados em uma comunidade, são fontes potenciais de contaminação do meio ambiente e apresentam um risco adicional aos trabalhadores dos serviços de saúde e à comunidade em geral, quando gerenciados de forma inadequada (SILVA e HOPPE, 2005; ALI e KUROIWA, 2009).

Alguns resíduos, como, por exemplo, peças anatomopatológicas, agulhas e seringas, bandagens, roupas descartáveis, gases, entre outros, podem conter microrganismos patogênicos com capacidade de disseminação de doenças infectocontagiosas, devido à relação direta destes com o atendimento de pacientes. Além disso, alguns constituintes apresentam características de toxicidade, inflamabilidade, corrosividade e reatividade no caso de ácidos, remédios

fora da validade, além de outros resíduos (ALI e KUROIWA, 2009; CAMARGO *et al.*, 2009).

O êxito no manejo adequado em uma instituição de saúde ultrapassa os seus limites, beneficiando a comunidade local e o entorno. Em diversos estabelecimentos de saúde, a baixa eficiência no gerenciamento dos RSS, em especial na etapa de segregação, é decorrente do acondicionamento dos resíduos comuns juntamente com o biológico-infectante (ALI e KUROIWA, 2009; VIRIATO e MOURA, 2011). Viriato e Moura (2011) mencionam, ainda, que a composição gravimétrica dos resíduos de serviços de saúde mostra uma semelhança com os resíduos sólidos domésticos. Componentes como papel, papelão, plásticos e vidros aparecem em percentuais elevados em diversos estudos realizados.

Na área da saúde, o fator humano é um dos grandes desafios para a implementação de programas de gestão de RSS. Isso se deve ao fato de que tanto os funcionários dos setores técnicos (ambulatório, emergência, cirurgia, raios X, UTI, entre outros) como os de infraestrutura (secretaria, almoxarifado, compras, cozinha etc.), em todos os níveis hierárquicos, deverão estar atentos aos procedimentos relativos ao controle de desperdícios. Mas fatores como o trabalho em turnos, a diferença entre níveis de escolaridade e níveis socioeconômicos e as diferenças entre os graus de envolvimento com a empresa, além da sobrecarga e do estresse decorrentes desse tipo de trabalho, podem comprometer a conscientização e o treinamento dos funcionários. Por conseguinte, dificultam a padronização homogênea, verticalizada e extensa dos procedimentos e das atitudes pessoais que ajudarão na redução dos desperdícios (SISINNO & MOREIRA, 2005).

No Brasil a gestão dos RSS teve como marco a Resolução nº 5 do Conselho Na-

cional do Meio Ambiente (Conama) de 1993 (BRASIL, 1993), sendo atribuídas responsabilidades específicas aos vários segmentos envolvidos como: geradores e autoridades sanitárias e ambientais. Entretanto, a Resolução Conama nº 358/2005 (BRASIL, 2005) complementa os procedimentos do gerenciamento, estabelecendo as diretrizes para tratamento e disposição dos RSS. Já a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) nº 306/2004 (BRASIL, 2004) dissemina o Regulamento Técnico para o gerenciamento dos RSS, e, recentemente, a Lei nº 12.305, de agosto de 2010, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (BRASIL, 2010) e estabelece em seu art. 20 procedimentos de elaboração de planos de gerenciamento de resíduos de diferentes origens, incluindo aqueles gerados em serviços de saúde. Importante ressaltar que, por esta política e outros autores (TCHOBANOGLIOUS *et al.*, 1993), o gerenciamento de resíduos envolve um conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

A Resolução Conama nº 358/2005 (BRASIL, 2005) trata do gerenciamento sob o prisma da preservação dos recursos naturais e do meio ambiente e define a competência aos órgãos ambientais estaduais e municipais para estabelecerem critérios para o licenciamento ambiental dos sistemas de tratamento e destinação final dos RSS. Além disso, preconiza que os resíduos infectantes devem ser submetidos a processos de tratamento que promovam redução de carga microbiana, antes de serem encaminhados para aterro sanitário. Bem como menciona que a redução na fonte (reduzir

ou evitar a produção de resíduos) poderá aumentar a eficiência dos equipamentos e dos processos.

Já a RDC nº 306/2004 (BRASIL, 2004) concentra sua regulação no controle dos processos de segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final. Estabelece procedimentos operacionais em função dos riscos envolvidos e concentra seu controle na inspeção dos serviços de saúde.

A PNRS preconiza, no art. 1º (BRASIL, 2010), que estão sujeitas à observância da lei as “pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos”.

Corrêa (2003) ressalta que, com base na legislação vigente, a responsabilidade pelo gerenciamento dos resíduos é do agente gerador. Neste contexto, enquadram-se as Organizações Militares (OM) da Marinha do Brasil (MB), que, em virtude das atividades de saúde por elas prestadas, seja nas atividades ambulatorial e hospitalar das Organizações Militares de Saúde, seja na rotina de atendimento das Seções de Saúde, tornam-se elementos geradores de resíduos dos serviços de saúde. Assim, os diretores e comandantes das diversas OM adquirem responsabilidade perante o Ministério Público.

Na Marinha existem hospitais de grande e médio portes, policlínicas, odontoclínicas, postos médicos e ambulatórios distribuídos em diversos estados, que prestam assistência aos militares e seus dependentes.

O presente artigo analisa a gestão de resíduos de serviços de saúde em uma OM da Marinha do Brasil. A unidade de análise do estudo de caso foi o Posto de Atendimento Médico da Esquadra (Pamesq), localizado na Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ).

O estudo justifica-se pela verificação da apropriada implementação de um plano que evita problemas ambientais e atende a exigências legais. A implantação do Plano de Gerenciamento de RSS gera aumento no tempo de vida útil dos aterros sanitários, em função de correta separação e destinação final dos resíduos sólidos gerados, bem como benefícios ambientais à sociedade.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A questão da redução da geração dos resíduos sólidos é atualmente um dos maiores desafios tanto para o setor público como privado de fornecimento de bens e serviços. A partir da publicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, esse desafio tornou-se uma necessidade premente, uma vez que metas de redução – com vistas a diminuir a quantidade de resíduos encaminhados para disposição final – passaram a ser demandadas para todas as esferas (SISINNO *et al.*, 2011), e estas ações preconizadas em seus planos de gerenciamento.

Neste contexto, abordagens e métodos dentro do conceito de ecoeficiência aparecem como ferramentas capazes de auxiliar na não geração/redução da geração, identificando os aspectos econômicos e ambientais relativos à produção de resíduos sólidos (SISINNO *et al.*, 2011).

Para Sisinno e Barros (2004), as empresas ecoeficientes obtêm benefícios econômicos – rapidez em seus processos e qualidade de seus produtos, com redução nos custos associados aos desperdícios de água, energia e materiais –, ao mesmo tem-

po em que alcançam benefícios ambientais por meio da redução progressiva da geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas, inserindo em seu processo gerencial o conceito de prevenção da poluição e de riscos ocupacionais.

De acordo com Sisinno e Moreira (2005), a visão moderna da tentativa de eliminação, ou pelo menos de redução, na geração de resíduos e efluentes tem sido uma preocupação constante das organizações situadas em países desenvolvidos. A gestão dos resíduos gerados pela organização durante o processamento de seus produtos e serviços representa a forma direta de resgatar a harmonia entre os elementos do meio

ambiente e, por esse motivo, pode aumentar a ecoeficiência do negócio (DEMAJOROVIC, 2006; BARBIERI, 2007; VELLANI e RIBEIRO, 2009).

A adequada e correta classificação desses resíduos permite um manuseio eficiente, econômico e seguro, além de facilitar a futura

segregação, reduzindo riscos sanitários e o gasto com o seu manejo (VIRIATO e MOURA, 2011).

Viriato e Moura (2011) ressaltam que, em uma instituição de saúde, a gestão adequada dos RSS ultrapassa os seus limites, beneficiando a comunidade local e o entorno. Em vários estabelecimentos de saúde, a baixa eficiência no gerenciamento dos RSS pode acarretar diversos problemas de ordens econômica, social e ambiental.

De acordo com Hossain *et al.* (2011), a gestão de RSS continua a ser um grande desafio, particularmente na maioria das instalações de saúde dos países em desenvolvimento. Inúmeras pesquisas têm sido

**A questão da redução da geração dos resíduos sólidos é atualmente um dos maiores desafios tanto para o setor público como privado de fornecimento de bens e serviços**

realizadas sobre a gestão de resíduos de saúde.

A destinação final inadequada dos resíduos, bem como o manuseio impróprio e o descarte indevido, tem aumentado significativamente a poluição ambiental e os riscos à saúde, devido à natureza infecciosa dos resíduos. Embora haja iniciativas significativas em relação à manipulação e à destinação final dos resíduos de saúde, na prática a gestão é insatisfatória, ficando evidente a partir da coleta inicial até a disposição final. Na maioria dos casos, os principais motivos para uma gestão insatisfatória são a falta de legislação adequada, a falta de funcionários especializados e a falta de consciência e de controle efetivo. Além disso, a maioria dos centros de saúde em países em desenvolvimento tem enfrentado dificuldades financeiras e, portanto, está à procura de métodos eficientes de eliminação de resíduos hospitalares (TAGHIPOUR e MOSAFERI, 2009a; HOSSAIN *et al.*, 2011).

Para Ananth *et al.* (2010), que avaliaram 12 países asiáticos, os riscos dos resíduos associados com a saúde e sua gestão ganharam a atenção de todo o mundo em vários eventos, fóruns locais e internacionais. No entanto, a necessidade de gestão adequada dos resíduos de saúde vem ganhando reconhecimento lentamente devido aos problemas associados com as práticas inapropriadas, incluindo a exposição a agentes infecciosos e substâncias tóxicas.

Apesar da magnitude do problema, as práticas, capacidades e políticas de muitos países (especialmente as nações em desen-

volvimento) em lidar com a destinação final dos resíduos de saúde são inadequadas e requerem intensificação e providências urgentes (ANANTH *et al.*, 2010). Corroboram tal entendimento os estudos realizados por Taghipour e Mosaferi (2009a) no Irã, Ndidi *et al.* (2009) na Nigéria e Ali *et al.* (2009) no Paquistão, na Tailândia e na Mongólia.

Mohamed *et al.* (2009), avaliando a questão no Bahrein, registram que os problemas de má gestão (segregação, manuseio, transporte e destinação final) são identificados em instituições públicas e privadas de saúde.

Taghipour e Mosaferi (2009a) também evidenciam os mesmos problemas nos hospitais iranianos.

Além disso, Uysal e Tinmaz (2004), estudando hospitais da Turquia, registraram que os resíduos não recebem a devida atenção por parte do poder público e são eliminados junto com o lixo municipal e industrial.

Abd El-Salam (2010), que estudou as características físico-

químicas dos resíduos hospitalares no Egito, identificou que quase dois terços dos resíduos de saúde são semelhantes aos resíduos domésticos. Taghipour e Mosaferi (2009b) constataram que aproximadamente 70% dos resíduos provenientes das instituições de saúde (públicas, privadas e militares) no Irã são considerados resíduos domésticos, enquanto 30% dos resíduos são considerados infecciosos.

Outrossim, Abd El-Salam (2010) constatou também que a segregação dos resíduos de saúde não obedece a procedimentos ou

**Apesar da magnitude do problema, as práticas, capacidades e políticas de muitos países (especialmente as nações em desenvolvimento) em lidar com a destinação final dos resíduos de saúde são inadequadas e requerem intensificação e providências urgentes**

padrões, sendo aqueles descartados como lixo doméstico. Observou, ainda, que os resíduos líquidos são encaminhados para o sistema municipal de esgoto sem tratamento prévio; tal fato corrobora com a pesquisa realizada por Uysal & Tinmaz (2004). Abdulla *et al.* (2008) mencionam que 57% dos hospitais pesquisados na Jordânia também descartam os resíduos líquidos diretamente na rede de esgoto do município.

Taghipour e Mosaferi (2009a) observam que não existem instruções práticas, ou de supervisão adequada, sobre os diferentes níveis de gestão de resíduos nos hospitais do Irã. Todavia, registram que em quase todos os hospitais há um gestor para a Gestão de Resíduos, porém o programa de treinamento de pessoal não é eficiente. Ressaltam também que não são satisfatórias as condições de armazenamento temporário dos resíduos, assim como os equipamentos de proteção para o pessoal envolvido em manuseio e transporte do material.

## MÉTODOS DA PESQUISA

Essa pesquisa exploratória foi desenvolvida por intermédio da abordagem de estudo de caso único. Esse tipo de pesquisa facilita a compreensão do fenômeno investigado, pela natureza e magnitude do fenômeno (YIN, 2005).

Dada a natureza heterogênea e diversificada do setor de serviços, a questão ambiental se apresenta como um desafio, e, nesse sentido, os setores hoteleiro, bancário e hospitalar são os que demonstram os maiores avanços em relação ao levantamento e à avaliação dos impactos ambientais (DEMAJOROVIC, 2006).

A escolha do Pamesq, localizado na Base Naval do Rio de Janeiro, como unidade de análise deve-se ao fato de ser a primeira da Marinha do Brasil a obter certificação ambiental pela Diretoria de Portos e Costas (DPC), em 2010, após auditoria ambiental em suas insta-

lações. Assim, o Pamesq reúne condições de ser estudado por se mostrar um caso decisivo, de acordo com Yin (2005), e satisfazer as condições para testar os objetivos propostos.

Para a realização deste trabalho, utilizaram-se diversas fontes de evidências, possibilitando o desenvolvimento de linhas convergentes de investigação por meio de um processo de triangulação de informações de fontes de dados (YIN, 2005). Os instrumentos de coletas de dados utilizados foram: documentos, registros em arquivos, entrevistas e observação direta e participativa.

Na pesquisa documental e nos registros em arquivos foram utilizados o Programa de Gestão Ambiental da BNRJ; os Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS) dos anos de 2008, 2009, 2010 e 2011; Normas Técnicas Ambientais da MB; Ordens Internas e cartazes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste item estão apresentados os resultados obtidos na pesquisa. Os resultados mostram uma análise do PGRSS, a classificação e os tipos de resíduos gerados pelo Pamesq, além das estratégias empregadas para o tratamento dos resíduos pela OM.

### *Análise do PGRSS*

O Plano de GRSS do Pamesq está de acordo com as diretrizes da RDC nº 306/2004. Foi implantado em 2004 e tem sido revisado anualmente. Neste trabalho foram analisados os PGRSS de 2008, 2009, 2010 e 2011.

Em relação ao aspecto segregação, os resíduos são separados de acordo com a classificação apresentada na Tabela 1. Para a identificação e o reconhecimento visual dos recipientes de acondicionamento e armazenamento temporário, são utilizadas etiquetas, em consonância com a simbologia citada na RDC nº 306/2004, da Anvisa.

A título de exemplificação, no mesmo quadro estão apresentadas as principais unidades geradoras das diferentes classes.

Conforme relato da Gestora de Resíduos de Saúde do Pamesq, "...as lixeiras e os *descarpacks* também são rotulados com exemplos de lixo considerado infectante (lixeira branca com saco branco leitoso) e não infectante (lixeira verde com saco preto)".

As principais características do gerenciamento de RSS no Pamesq estão resumidas na Tabela 2 e corroboram os resultados de Garcia e Zanetti-Ramos (2004) ao afirmarem que PGRSS deve ser elaborado com base em características e volume dos resíduos de serviços de saúde gerados, estabelecendo as diretrizes de manejo desses resíduos, incluindo as medidas

**Tabela 1: Classificação dos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS) nos setores do Pamesq**

GRUPO	CARACTERÍSTICAS	SETORES DO PAMESQ
A	Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção. Esse grupo divide-se em A1 (descarte de vacinas de microrganismos, bolsas transfusionais, resíduos laboratoriais), A2 (resíduos provenientes de animais), A3 (peças anatômicas de ser humano), A4 (filtros de ar e gases aspirados de área contaminada, resíduos de tecido adiposo), A5 (materiais perfurocortantes provenientes de seres contaminados com prions – agente infeccioso composto por proteínas).	Emergência, Odontologia, Ambulatório, Laboratório e Esterilização
B	Resíduos que contenham substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. Nesse grupo, encontram-se os produtos hormonais, produtos antimicrobianos, imunomoduladores, resíduos e insumos farmacêuticos dos medicamentos controlados, resíduos de saneantes, desinfetantes, resíduos contendo metais pesados e reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes.	Emergência, Odontologia, Ambulatório, Laboratório, Farmácia, Radiologia, Esterilização e Copa
C	Todo material resultante de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista. Fazem parte desse grupo quaisquer materiais resultantes de laboratórios de análises clínicas, nuclear e radioterapia que contenham radionuclídeos em quantidade superior aos limites de eliminação.	Radiologia
D	Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares. Enquadram-se nesse grupo papel de uso sanitário e fralda, resto alimentar de paciente, material utilizado em antissepsia, equipo de soro, resíduos provenientes das áreas administrativas, resíduos de varrição, jardins e resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde.	Emergência, Odontologia, Ambulatório, Laboratório, Farmácia, Radiologia, Esterilização e Copa
E	Resíduos perfurocortantes ou escarificantes, tais como: agulhas, escalpes, ampolas de vidro, limas endodônticas, lâminas de bisturi, lancetas, tubos capilares, micropipetas, lâminas e laminulas, espátulas e os utensílios de vidro quebrados no laboratório.	Emergência, Odontologia, Ambulatório, Laboratório, Farmácia, Radiologia e Esterilização

Fonte: Elaborada em consonância com a Resolução Conama nº 358/2005.

de: segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento intermediário, armazenamento temporário, tratamento, armazenamento externo, coleta e transporte externo e destinação final.

Desta forma, o PGRSS do Pamesq visa minimizar a produção de resíduos, tratá-los e encaminhá-los de forma segura ao destino final e, deste modo, prevenir e controlar riscos ocupacionais à saúde pública e ao meio ambiente. Apesar de o PGRSS ter sido implementado em 2004, foram disponibilizados para este estudo dados de 2008 a 2011.

### *Análise dos resíduos gerados pelo Pamesq*

Todos os resíduos sólidos gerados pelo Pamesq são quantificados em litros, e os dados consolidados em planilhas de controle mensal que constam como anexo dos PGRSS. Os dados referentes aos anos de 2008, 2009, 2010 e 2011 são apresentados na Tabela 3.

De acordo com os dados da Tabela 3, houve uma redução na geração de resíduos no período de 2008 a 2010 e um aumento em 2011. Registra-se que não foi possível estabelecer correlação entre a quantidade de

**Tabela 2: Principais características do gerenciamento de RSS no Pamesq**

<b>GERENCIAMENTO DE RSS NO PAMESQ</b>	
<b>Plano de Gerenciamento de Resíduos do Serviço de Saúde – PGRSS</b>	– Implantado desde 2004, de acordo com as exigências da legislação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) para serviços de saúde, bem como com a legislação federal definida pela Anvisa.
<b>Segregação</b>	– Os resíduos sólidos são separados em recipiente específico para cada tipo de resíduo, identificando-os conforme suas características e seu potencial infectante.
<b>Acondicionamento e Armazenamento</b>	– Os resíduos são armazenados em embalagens de plástico e papel seguindo uma padronização de cores, conforme o tipo de resíduo sólido, de acordo com a legislação vigente; e – O Posto possui lixeiras com tampas plásticas resistentes, para o armazenamento dos resíduos, identificadas devidamente de acordo com o tipo de resíduo.
<b>Coleta e transporte interno</b>	– Os resíduos são recolhidos dos recipientes de armazenamento por profissionais qualificados e colocados em local de armazenamento temporário; e – Cada tipo de resíduo (biológico, orgânico ou químico) é recolhido em recipientes específicos, identificados por cores diferentes.
<b>Armazenamento Final</b>	– Os resíduos são armazenados em um depósito de armazenamento externo para seu posterior destino final. Este local está localizado na área externa ao posto e é de fácil acesso aos funcionários da empresa de coleta; o mesmo é construído em alvenaria, com porta e janelas para circulação do ar. Além disso, possui revestimento interno (piso e paredes até o teto) com material lavável (cerâmica e azulejos).
<b>Tratamento e destino final</b>	– Os resíduos orgânicos são recolhidos por empresa especializada e credenciada pelo órgão ambiental para posterior depósito em aterro sanitário; – Os resíduos infectantes (biológicos e químicos) são recolhidos e autoclavados e incinerados por empresa especializada; e – Os resíduos secos recicláveis, como papel e embalagens plásticas, são destinados aos contêineres para material reciclável.

Fonte: Autores

**Tabela 3: Quantidades mensais de Resíduos produzidos pelo Pamesq no período de 2008 até 2011**

Mês/Ano	2008	2009	2010	2011	TOTAL (L)
Janeiro	810	621	900	889	3.220
Fevereiro	1.625	729	619	849	3.822
Março	719	813	1.269	1.085	3.886
Abril	1.200	851	40	1.261	3.352
Mai	545	910	164	1.110	2.729
Junho	843	796	224	941	2.804
Julho	376	760	211	998	2.345
Agosto	769	731	863	1.063	3.426
Setembro	1.050	907	1.114	1.331	4.402
Outubro	810	800	837	850	3.297
Novembro	893	550	970	849	3.262
Dezembro	515	897	1.220	1.092	3.724
<b>TOTAL</b>	<b>10.155</b>	<b>9.365</b>	<b>8.431</b>	<b>12.318</b>	<b>40.269</b>

Fonte: BNRJ

resíduos por paciente atendido e, portanto, há impossibilidade de apresentar um indicador de ecoeficiência. Mas, pela intensificação do treinamento, é possível inferir que o decréscimo na produção de resíduos pode ser uma explicação para a eficiência no processo de manuseio e destinação do material. Tal perspectiva não apresenta correlação com o estudo realizado por Taghipour e Mosaféri (2009a), mas corrobora a análise realizada por Schneider (2004) ao apontar que a educação continuada contribui para reduzir a geração de resíduos infectantes.

A partir dos dados da Tabela 3 e das informações constantes nos PGRSS, foi possível classificar e estimar o percentual de resíduos gerados por setor, de acordo com as informações consolidadas nas tabelas 4 e 5.

A Tabela 4 apresenta a listagem dos resíduos gerados pelos setores do Pamesq. A presença de materiais plásticos e papel em todos os setores é um indicador positivo para o fortalecimento da coleta seletiva de resíduos. Os dados apresentam semelhança

em relação à composição gravimétrica observada por Viriato e Moura (2011) e com a composição apontada no estudo de Abd El-Salam (2010). A emergência, o laboratório e a odontologia geram resíduos similares, bem como a radiologia com os resíduos da farmácia. Na área administrativa, a presença de resíduos com características domésticas é caracterizada por óleo de cozinha, plásticos, papel e restos de alimentos.

Na Tabela 5 são apresentados os percentuais dos resíduos gerados no Pamesq por setor. Os resíduos do grupo A são gerados apenas nos setores médico-odontológico, laboratorial e de esterilização. Em relação aos resíduos do grupo C, não há registro de sua produção, pois são recolhidos por pessoal especializado para outra unidade de saúde que centraliza o recolhimento dos resíduos de todas as organizações de saúde dos municípios do Rio de Janeiro e de Niterói.

Os resíduos dos grupos B e D são produzidos por todos os setores, sendo predominante a produção para o grupo D,

**Tabela 4: Identificação de resíduos gerados pelos setores do Pamesq**

<b>SETOR</b>	<b>Emergência</b>	<b>RESÍDUOS GERADOS</b>	<p>Agulhas descartáveis, frasco, perfusor e equipo de soro, gaze, algodão, compressa, equipo de soro e perfusor sujo de sangue, seringa descartável para aspiração de medicação, agulha para aspiração de medicação, seringa com agulha conectada, papel-toalha, embalagem de seringa, agulha e outras, copo descartável, luva descartável, frasco de antimicrobiano parcialmente utilizado, frasco vazio de álcool, fita adesiva, protetor facial, avental, gorro e máscara descartáveis, restos de alimentos e embalagens, papel administrativo, formulários e rascunhos, drenos, sonda vesical com líquidos corpóreos, coletor de urina, coletor de urina com líquido corpóreo, hipoclorito de sódio, cateter venoso periférico, drenos, sonda vesical/enteral/nasogástrica, ampola de vidro ou outro material perfurocortante, papel sanitário, absorvente higiênico, fralda descartável e material contendo sangue ou líquido corpóreo na forma livre.</p>
	<b>Odontologia</b>	<p>Agulhas descartáveis, frasco, perfusor e equipo de soro, equipo de soro e perfusor sujo de sangue, gaze, algodão, compressa, seringa descartável para aspiração de medicação, seringa com agulha conectada, agulha para aspiração de medicação, papel-toalha, embalagem de seringa, agulha e outras, copo descartável, frasco de antimicrobiano parcialmente utilizado, frasco vazio de álcool, luva descartável, resíduo líquido dos aparelhos (revelador e fixador), mercúrio e limalha, avental, gorro e máscara descartáveis, restos de alimentos e embalagens, papel administrativo, formulários e rascunhos, fita adesiva, protetor facial, material contendo sangue ou líquido corpóreo na forma livre, hipoclorito de sódio, ampola de vidro ou outro material perfurocortante e papel sanitário.</p>	
	<b>Laboratório</b>	<p>Agulhas descartáveis e outros perfurocortantes, frascos de soro, gaze e algodão, seringa descartável para aspiração, seringa com agulha conectada, papel-toalha, copo descartável, frasco vazio de álcool, luva de procedimento, luva descartável, avental e máscara descartável, restos de alimentos e embalagens, papel administrativo, formulários e rascunhos, embalagens de luvas, agulhas, seringas e outros, fita adesiva, protetor facial, embalagens de kits laboratoriais, material contendo sangue ou líquido corpóreo na forma livre, hipoclorito de sódio, reagentes químicos em geral, papel sanitário, absorvente higiênico, resíduos líquidos dos equipamentos laboratoriais e resíduos líquidos dos equipamentos laboratoriais após neutralização.</p>	
	<b>Fármacia</b>	<p>Frascos de soro, papel-toalha, frasco vazio de álcool, fita adesiva, reagentes químicos usados na antisepsia, copo descartável, luva descartável, gaze, restos de alimentos e suas embalagens, medicamentos vencidos ou parcialmente utilizados, agulha para aspiração de medicação, seringa descartável para aspiração de medicação, papel sanitário, absorvente higiênico, papel administrativo, formulários e rascunhos, embalagens de luvas, agulhas, seringas e outros, e ampola de vidro ou outro material perfurocortante.</p>	
	<b>Esterilização</b>	<p>Agulhas descartáveis, frascos e equipo de soro, gaze, algodão e compressa, seringa descartável para aspiração de medicação, seringa com agulha conectada, agulha para aspiração de medicação, papel-toalha e copo descartável, frasco vazio de álcool, avental, gorro, máscara e luva descartável, restos de alimentos e embalagens, papel administrativo, formulários e rascunhos, embalagens de luvas, agulhas, seringas e outros, fita adesiva, esparadrapo, atadura, embalagem de material cirúrgico, fio guia utilizado, ampola de vidro ou outro material perfurocortante, material contendo sangue ou líquido corpóreo na forma livre, drenos, hipoclorito de sódio, filtro bacteriológico, papel sanitário e absorvente higiênico.</p>	
	<b>Radiologia</b>	<p>Agulhas descartáveis, frascos e equipo de soro, gaze, algodão, seringa descartável para aspiração de medicação, seringa com agulha conectada, agulha para aspiração de medicação, papel-toalha e copo descartável, frasco vazio de álcool, avental, máscara e luva descartável, restos de alimentos e embalagens, papel administrativo, formulários e rascunhos, embalagens de luvas, agulhas, seringas e outros, hipoclorito de sódio, papel sanitário, absorvente higiênico e resíduo líquido dos aparelhos (revelador e fixador).</p>	
	<b>Área administrativa</b>	<p>Óleo lubrificante, óleo de cozinha, resto de tinta, estopas ou trapos contaminados, restos de embalagens, papel-toalha, copo descartável, desinfetantes, produtos químicos utilizados na lavanderia, luva descartável, restos de alimentos e suas embalagens, papel administrativo, formulários e rascunhos, papel sanitário, absorvente higiênico e hipoclorito de sódio.</p>	

Fonte: Autores

com percentual superior a 53% em todos os setores. Para o grupo E há registro de produção para todos os setores com atividades médica e odontológica, exceto para as áreas administrativas.

As informações da Tabela 4 corroboram estudos realizados por Abd El-Salam (2010) e Taghipour e Mosaferi (2009b), segundo os quais aproximadamente 70% dos resíduos produzidos pelas instituições de saúde são considerados resíduos domésticos, enquanto 30% são considerados infecciosos.

### *Tratamento dos resíduos*

O tratamento consiste na aplicação de método, técnica ou processo que modifique as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de danos ao meio ambiente. No Pamesq não é realizado o tratamento dos resíduos gerados, apenas o armazenamento para tratamento externo, de acordo com os dados registrados na tabela 6.

**Tabela 5: Distribuição percentual dos resíduos gerados no Pamesq por setor**

SETOR	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D	GRUPO E
<b>Emergência</b>	14%	7%	–	61%	18%
<b>Odontologia</b>	13,4%	13,4%	–	56,6%	16,6%
<b>Ambulatório</b>	14%	7%	–	61%	18%
<b>Laboratório</b>	4%	13%	–	74%	9%
<b>Farmácia</b>	–	12,5%	–	75%	12,5%
<b>Esterilização</b>	9,3%	4,7%	–	62%	24%
<b>Radiologia</b>	–	13%	–	67%	20%
<b>Copa</b>	–	46%	–	54%	–
<b>Área de Circulação</b>	–	20%	–	80%	–

Fonte: Autores

**Tabela 6: Tratamento e destinação dos resíduos gerados pelo Pamesq**

GRUPO DE RESÍDUO	SETOR	TRATAMENTO INTERNO	TRATAMENTO EXTERNO	EMPRESA
<b>A</b>	Emergência Odontologia Laboratório	Armazenamento Temporário	A + I	2MC Transportes Rodoviários
<b>B</b>	Odontologia Laboratório Radiologia	Armazenamento Temporário	N + R	Nomos Análises Minerais
<b>C</b>	–	–	N/A	–
<b>D</b>	Pamesq	Armazenamento Temporário	Aterro Sanitário/ Coleta Seletiva	EcoCare Ambiental
<b>E</b>	Emergência Odontologia Laboratório	Armazenamento Temporário	I + A	2MC Transportes Rodoviários

Legenda: A = Autoclave; N = Neutralização química; I = Incineração; R = Recuperação de metais; N/A = Não se aplica

Fonte: BNRJ

O tratamento externo dos resíduos do Pamesq é feito pela 2MC Transportes Rodoviários e pela empresa de Resíduo ALL, em que a destinação final de todos os resíduos dos grupos A e E é a incineração e a deposição em aterro sanitário, conforme registros da tabela 6. Os resíduos do grupo B utilizados no laboratório, quando necessário, são neutralizados antes do descarte na rede coletora de esgoto; os gerados no serviço de radiologia e odontologia são recolhidos e enviados à empresa recuperadora de metais licenciada.

O tratamento de resíduos realizado pelo Pamesq não corrobora os estudos realizados por Abd El-Salam (2010) e Uysal & Tinmaz (2004), pois se constatou que a segregação dos resíduos obedece a procedimentos estabelecidos pelos requisitos legais e que aqueles não são descartados como resíduos domésticos. Observa-se, ainda, que os resíduos líquidos são encaminhados para o sistema municipal de esgoto após tratamento prévio; esses resultados vão de encontro com a pesquisa realizada por Abdulla *et al.* (2008).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi analisar a gestão de resíduos de serviços de saúde em uma Organização Militar da Marinha do Brasil. Os resultados mostram que a gestão de resíduos sólidos na área de saúde está

sendo aplicada no Posto de Atendimento Médico da Esquadra. O Plano de Gerenciamento de Resíduos implantado na OM evita problemas ambientais e atende às exigências legais, pois aumenta o tempo de vida útil dos aterros sanitários, em função da correta separação e destinação final dos resíduos gerados, bem como traz benefícios ambientais à sociedade. Os resultados obtidos na pesquisa apontam que o PGRSS está institucionalizado e integrado aos demais setores da OM e que há uma gestão de excelência.

Registra-se que, apesar de não ter encontrado dados numéricos sobre coleta seletiva de material reciclável, a OM possui coletores para papéis, plásticos, metais e vidro. Tal iniciativa está registrada no Plano de Gerenciamento de Resíduos, o que mostra uma preocupação com a destinação correta dos resíduos gerados no Pamesq.

Este estudo exploratório serviu para o surgimento de alguns indicadores (operacionais, institucionais, ambientais, administrativos e financeiros), que podem contribuir para o desenvolvimento de futuras pesquisas quantitativas com o objetivo de mapear a gestão de resíduos sólidos de saúde no Brasil. Esse aprofundamento sobre o tema em outros estudos pode identificar pontos comuns e a proposição de uma agenda de pesquisa para o desenvolvimento de um modelo teórico sobre a GRSS em países em desenvolvimento.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<SAÚDE>; Serviço de Saúde; Esquadra;

## REFERÊNCIAS

- ABD EL-SALAM, M. M. “Hospital waste management in El-Beheira Governorate”, Egypt. *Journal of Environmental Management*, v. 91, nº 3, p. 618-629, 2010.
- ABDULLA, F.; ABU QDAIS, H.; RABI, A. “Site investigation on medical waste management practices in northern Jordan”. *Waste Management*, v. 28, nº 2, p. 450-458, 2008.
- ALI, M.; KUROIWA, C. “Status and challenges of hospital solid waste management: case studies from Thailand, Pakistan, and Mongolia”. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, v. 11 p. 251-257, 2009.
- ANANTH, A. P.; PRASHANTHINI, V.; VISVANATHAN, C. “Healthcare waste management in Asia”. *Waste Management*, v. 30, nº 1, p. 154-161, 2010.
- BARBIERI, J. C. *Gestão Ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BRASIL. Resolução Conama nº 05/1993. Define as normas mínimas para tratamento de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos e aeroportos e terminais rodoviários. *Diário Oficial da União*, 31 ago., Seção 1. Brasília; 2001.
- BRASIL. Resolução RDC nº 306/2004. Disposição sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. *Diário Oficial da União*, 10 dez., Seção 1. Brasília; 2004.
- BRASIL. Resolução Conama nº 358/2005. Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde. *Diário Oficial da União*, 1 out., Seção 1. Brasília; 2005.
- BRASIL. Lei nº 12.305 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. *Diário Oficial da União*, 3 ago., Seção 1. Brasília; 2010.
- CALEGARI, L.; GODOY, L. P.; SILVEIRA, D. D. Sistema de gerenciamento ambiental (SGA): uma contribuição para a melhoria dos serviços de saúde hospitalar e atendimento à legislação ambiental. Anais do XII Simpep – Bauru, SP, 2005.
- CAMARGO, M. E.; MOTTA, M. E. V.; LUNELLI, M. O.; SEVERO, E. A. “Resíduos Sólidos de Serviço de Saúde: Um Estudo Sobre o Gerenciamento”. *Scientia Plena*, vol. 5, nº 7, 2009.
- CASTRO, J. M. A. *Resíduos Perigosos no Direito Ambiental Internacional*. Porto Alegre: Formato Artes Gráficas, 2003, p. 52.
- CORRÊA, A. F. Gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde – aspectos gerais e análise dos processos de gerenciamento pelas Organizações Militares de Saúde do Exército Brasileiro. 2003. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd51/exercito.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2012.
- DEMAJOROVIC, J. Ecoeficiência em serviços: diminuindo impactos e aprimorando benefícios ambientais. In: VILELA JR, A; DEMAJOROVIC, J. (Org.). *Modelos e Ferramentas de Gestão Ambiental: Desafios e Perspectivas para as Organizações*. São Paulo: Editora SENAC, 2006.
- FERREIRA, J. A. “Solid Waste and Nosocomial Waste: An Ethical Discussion”. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 11 (2): 314-320, 1995.
- GARCIA, L. P.; ZANETTI-RAMOS, B. G. “Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança”. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20(3):744-752, 2004.
- HOSSAIN, M. S.; SANTHANAM, A.; NIK NORULAINI, N. A.; OMAR, A. K. “Clinical solid waste management practices and its impact on human health and environment – A review”. *Waste Management*, v. 31, nº 4, p. 754-766, 2011.
- MACEDO, L. C.; LAROCCA, L. M.; CHAVES, M. M. N.; PERNA, P. O.; MUNTSCH, S. M. A.; DAMACENO, E. F. C.; SOUZA, T. S.; POLIGUESI, C. B.; TRUPPEL, T. C.; SOUZA, C. “Segregação de resíduos nos serviços de saúde: a Educação Ambiental em um hospital-escola”. *Cogitare Enfermagem*. Abr/Jun; v. 12, nº 2, p. 183-188, 2007.
- MOHAMED, L. F.; EBRAHIM, S. A.; AL-THUKAIR, A. A. “Hazardous healthcare waste management in the Kingdom of Bahrain”. *Waste Management*, v. 29, nº 8, p. 2404-2409, 2009.

- NDIDI, N.; NELSON, O.; PATRICIA, O.; SUNDAY, J. "Waste management in healthcare establishments within Jos Metropolis, Nigeria". *African Journal of Environmental Science and Technology*, v. 3, nº 12, p. 459-465, 2009.
- SCHNEIDER, V. E. Sistemas de gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde: contribuição ao estudo das variáveis que interferem no processo de implantação, monitoramento e custos decorrentes. Tese de Doutorado. Departamento de Engenharia de Recursos Hídricos e Saneamento, Porto Alegre: IPH/UFRGS, 2004.
- SILVA, C. E. ; HOPPE, A. E. "Diagnóstico dos Resíduos de Serviços de Saúde no interior do Rio Grande do Sul". *Revista de Engenharia Sanitária Ambiental*, v. 10, nº 2, p. 146-151, 2005.
- SISINNO, C. L. S.; BARROS, R. L. P. "Ecoeficiência em Laboratórios e Estabelecimentos de Saúde". *Bionotícias*, nº 66, p. 8-9, 2004.
- SISINNO, C. L. S.; MOREIRA, J. C. "Ecoeficiência: um instrumento para a redução da geração de resíduos e desperdícios em estabelecimentos de saúde". *Cadernos de Saúde Pública*, v. 21, nº 6, p. 1893-1900, 2005.
- SISINNO, C. L. S.; RIZZO, A. C. L.; SANTOS, R. L. C. *Ecoeficiência aplicada à redução da geração de resíduos sólidos*. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2011.
- TAGHIPOUR, H.; MOSAFERI, M. "The challenge of medical waste management: a case study in northwest Iran-Tabriz". *Waste Management & Research*, v. 27, nº 4, p. 328-335, 2009a.
- TAGHIPOUR, H.; MOSAFERI, M. "Characterization of medical waste from hospitals in Tabriz, Iran". *Sci Total Environ*, v. 15, nº 5, p. 1527-1535, 2009b.
- TCHOBANOGLIOUS, G.; THEISEN, H.; VIGIL, S. *Integrated solid waste management : engineering principles and management issues*. New York: McGraw Hill, 1993.
- UYSAL, F.; TINMAZ, E. "Medical waste management in Trachea region of Turkey: suggested remedial action". *Waste Management & Research*, v. 22, nº 5, p. 403-407, 2004.
- VELLANI, C. L.; RIBEIRO, M. S. "Sistema Contábil para gestão da ecoeficiência empresarial". *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 20, nº 49, p. 25-43, 2009.
- VIRIATO, A.; MOURA, A. "Ecoeficiência e economia com a redução dos resíduos infectantes do Hospital Auxiliar de Suzano". *O Mundo da Saúde*, v. 35, nº 5, p. 305-310, 2011.
- YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2ª edição, Porto Alegre: Bookmam, 2005.

# NAVEGAR É PRECISO, RESGUARDAR É OBRIGATÓRIO\*

*“Se não conseguirmos transmitir nossa mensagem de urgência aos pais e administradores de hoje, arriscamo-nos a comprometer o direito fundamental das nossas crianças a um meio ambiente saudável, que promova a vida. Se não conseguirmos traduzir nossas palavras numa linguagem capaz de tocar os corações e as mentes de jovens e idosos, não seremos capazes de empreender as amplas mudanças sociais necessárias à correção do curso do desenvolvimento.”*

Gro Harlem Brundtland  
Ex-Primeira-Ministra da Noruega  
Oslo, 20/3/1987

DANIEL THEBERGE DE VIVEIROS  
Aspirante

---

## SUMÁRIO

Introdução  
Costa nacional e águas interiores  
Convenções internacionais  
Papel ambiental da MB

## INTRODUÇÃO

Desde a segunda metade do século XX, quando começaram a surgir conferências internacionais sobre o meio ambiente, tais como Estocolmo (1972) e posteriormente Rio de Janeiro (1992), a questão ambiental tem se destacado como um dos principais tópicos discutidos em reuniões entre governos. Nesse contexto, os recursos hídricos adquirem suma importância, visto que o planeta depende de tal meio para a sua sobrevivência como um todo. É dessa forma que o conceito de sustentabilidade

assume significado imperativo no que se refere à navegação e à preocupação de preservar o ambiente em que se encontram aqueles que se lançam ao mar.

A definição clássica e a utilização do termo sustentável surgiram pela primeira vez em 1987, na ocasião em que a ex-Primeira Ministra norueguesa Gro Brundtland afirmou que sustentabilidade consistia em suprir as necessidades do presente sem comprometer as próximas gerações de fazer o mesmo. Torna-se claro, então, que para que isso aconteça é necessário preservar.

---

\* Publicado na *Revista de Villegagnon* de 2013.

O propósito deste artigo, portanto, é apresentar informações atuais acerca dos efeitos nocivos que alguns procedimentos exercem sobre o meio ambiente, assim como despertar a consciência de todos os navegantes para a gravidade deste problema, o qual deve ser amplamente combatido. Também é intenção mais particular deste artigo reforçar a importância de uma Marinha robusta, equilibrada e presente, de forma a permitir a fiscalização mais eficiente possível das práticas adotadas.

Para tal, primeiramente serão apresentadas algumas problemáticas que se inserem nos dois âmbitos nos quais é possível atuar nessa tarefa moderna de navegar sem deixar de preservar: regras nacionais de proteção e medidas internacionais de controle. Em seguida, serão estabelecidas algumas diretrizes a respeito do tema e, ao final, será reforçada a preocupação com a criação de mecanismos de controle da Autoridade Marítima, no caso do Brasil a Marinha do Brasil (MB), para que esta função, tão pertinente aos dias atuais, possa ser realizada da melhor maneira possível.

## **COSTA NACIONAL E ÁGUAS INTERIORES**

Serão abordados os seguintes assuntos concernentes a problemas observados em águas interiores (rios, lagos etc.) e em navegação costeira em localidades do mundo inteiro: o problema da dragagem de canais em entrada e saída de portos, da poluição do ar e da utilização de tintas tóxicas nos costados e nas obras vivas.

A dragagem consiste no método de remoção de sedimentos, solo, materiais e rochas que estão no fundo de um corpo d'água, por meio da utilização de equipamentos chamados de "dragas". Tal maquinário tem como sua principal finalidade aumentar a profundidade de vias

navegáveis, de forma a permitir o acesso de embarcações de maior porte a um determinado porto, assim como incrementar a segurança à navegação em águas restritas. Não há dúvida de que a dragagem é valiosa para se evitarem os custos altos, a perda de competitividade no mercado internacional e a insuficiência da capacidade logística e operacional para atender à demanda, porém é importante ressaltar que tal operação pode trazer diversos riscos, tanto ao meio marinho quanto ao terrestre, devido às consequências da incorreta disposição dos materiais dragados, resultado principalmente da falta de renovação e capacitação técnica no Brasil.

A dragagem pode gerar, direta ou indiretamente, os seguintes impactos ambientais: alteração nos padrões de circulação e mistura da água, salinidade e turbidez; alteração das condições do local de lançamento do material dragado; poluição por substâncias tóxicas existentes no material de dragagem, sua suspensão e movimentação durante a atividade, com alteração da qualidade da água; e impactos diretos sobre *habitats* da fauna e flora aquática. Um exemplo do exposto acima ocorreu no litoral do Paraná, na dragagem do Canal da Galheta (portos de Paranaguá e Antonina), que provocou, devido ao despejo de metais pesados em alto-mar, o sumiço de peixes, afetando a pescaria e o ecossistema locais.

Outro fator importante que deve ser levado em consideração é a poluição do ar decorrente da ventilação dos compartimentos onde são transportados cimento, grãos, minério e carvão. Essas substâncias são chamadas de cargas secas devido à necessidade de serem transportadas com teor de umidade desprezível, resultado que é apenas alcançado por meio desse processo de ventilação, responsável pelo lançamento de poluentes no ar atmosférico das regiões próximas de onde o procedimento é realizado.

Por fim, é imprescindível fazer referência ao uso de tintas tóxicas nas embarcações. A incrustação biológica marinha gera transtornos e prejuízos às atividades relacionadas ao mar, como a navegação, a aquacultura, a exploração de petróleo e o resfriamento de usinas termonucleares. A sua aparição danifica estruturas nas obras vivas, causando prejuízos econômicos e elevando o consumo de combustível em embarcações. A incrustação modifica a superfície dos cascos, aumentando o arrasto e reduzindo a velocidade dos navios. Portanto, muitos navios, de forma a evitar tais problemas, utilizam tintas anti-incrustantes, que têm como finalidade evitar a aglomeração desses micro-organismos nos cascos. Essas tintas são feitas à base de cobre ou estanho, os quais são materiais tóxicos que, ao liberarem compostos químicos, oferecem risco ao ambiente aquático, provocando a mortalidade de algas e peixes. Embora existam iniciativas e novas tecnologias que poderiam substituir as tintas utilizadas atualmente, diminuindo os efeitos nocivos ao meio aquático, sua abrangência quanto ao uso não seria grande, uma vez que se trataria de uma alternativa cara e inviável, sobretudo em navios de dimensões maiores.

## CONVENÇÕES INTERNACIONAIS

Além das precauções que os países devem ter dentro de suas águas jurisdicionais, também há a necessidade de serem implantadas medidas que venham a abranger todas as autoridades marítimas internacionais, sobretudo com relação aos seguintes problemas: o cumprimento da política do casco duplo, o lixo, o esgoto sanitário e a água de lastro.

As convenções Solas 74 e Marpol 73/78 foram iniciativas que tinham como um de seus objetivos impedir desastres naturais devido a vazamentos, rupturas, transborda-

mento ou derramamento de óleo durante o abastecimento no porto, assim como durante as travessias entre terminais portuários. Especificamente a respeito dos navios petroleiros, foram estabelecidos prazos para adequação dos mesmos em relação ao casco duplo, o qual possui o importante papel de prevenir, em caso de encalhe ou colisão, acidentes naturais de grande impacto ao ambiente aquático.

Do mesmo modo, é essencial ressaltar as questões do lixo e do esgoto sanitário. A Marpol 73/78 determina que todas as embarcações devem armazenar os resíduos produzidos a bordo, sendo proibido seu descarte, no caso do Brasil, dentro de 200 milhas náuticas do litoral, estando as embarcações sujeitas a multas. Ainda assim, após mais de quatro décadas de enormes esforços para manter os oceanos livres de lixo, relatórios indicam que este empenho surtiu pouco efeito. Leis mais rígidas de nada adiantaram para reduzir a quantidade de lixo despejada no mar, a qual só tem aumentado, tendo como principais causas as seguintes: conveniência, negligência e economia de gastos.

A quantidade de entulho produzido por um navio que singra os mares internacionais de um continente para outro é enorme, o que demanda uma capacidade de descarte por incineração que poucas embarcações possuem. Ressalta-se, ainda, que nem todos os meios flutuantes que realizam travessias intercontinentais detêm incineradores, o que agrava ainda mais o problema. Não obstante, o serviço de recolhimento do lixo nos portos, sobretudo brasileiros, é muito caro e ocasional. Estima-se que apenas um entre três navios solicitam tal serviço em portos brasileiros, o qual normalmente ocorre não por consciência ambiental, mas por exigências documentais para esses navios atracarem em portos de “primeiro mundo”. Logo, não é surpresa que a maior

parte de lixo e esgoto sanitário seja despejada em águas internacionais pelas embarcações antes de as mesmas demandarem aos portos de países não desenvolvidos, visto que é a maneira mais conveniente e mais barata. As únicas alternativas possíveis para solucionar tal questão seriam a cobrança obrigatória de uma taxa de lixo incorporada à taxa de utilização portuária e a coleta diária por uma empresa terceirizada. Somente assim há possibilidade para que esse processo retroceda.

Finalmente, explanamos a problemática da água de lastro. Muitas embarcações, de forma a regular seu calado e sua estabilidade, utilizam-se desse recurso próximo aos portos para compensar o peso perdido pelo descarregamento de cargas. Entretanto, o que acontece é que organismos são capturados junto com a água e são transportados para outras áreas portuárias, provocando desequilíbrios ecológicos, disseminação de doenças e prejuízos a atividades econômicas. Um exemplo emblemático no Brasil foi a inserção de populações de mexilhão dourado por embarcações estrangeiras, as quais subiram o Rio Paraná e lá não encontraram predadores. Essa espécie acabou se reproduzindo, afetando a biodiversidade, e incrustando nas turbinas de Itaipu, o que passou a exigir uma manutenção periódica que envolve a interrupção de seu funcionamento para retirar esses organismos.

## **PAPEL AMBIENTAL DA MB**

Após explicitarmos as principais questões que envolvem a navegação sustentável, é fundamental questionarmos: qual é a

significância da Marinha do Brasil (MB) e qual é o seu papel nesse sentido?

Embora a sua principal missão seja a defesa da Pátria, incumbências a fim de colaborar com a qualidade do que nos pertence adquirem peculiar atenção, sobretudo em épocas de relativa tranquilidade e de paz, como a observada atualmente. Assim, a MB se faz presente em diversas iniciativas, assumindo papéis de fiscalização e proteção da nossa Amazônia Azul, visando atender às necessidades da população. Essas iniciativas agregam valor ainda maior e incrementam ainda mais a credibilidade desta Autoridade Marítima no Brasil. Portanto, suas atividades transcendem a atuação militar da MB, e o seu significado perante

a sociedade brasileira é enorme e evidente nas diversas oportunidades em que há o contato direto com a população. Um exemplo disto é a Regata Ecológica da Escola Naval.

Oficiais da MB são formados desde cedo para que desenvolvam uma mentalidade de

preocupação com o meio ambiente. Evidências desta função ambiental que a MB desempenha são testemunhadas por meio da Regata Ecológica, realizada anualmente na Escola Naval. Neste evento singular, os “Sentinelas dos Mares” zarparam com seus veleiros, juntamente com a população civil, em uma alegre competição, para descobrir qual embarcação retira mais lixo da Baía de Guanabara durante uma tarde. Trata-se de um modelo bem-sucedido de um esforço conjunto que contribui de maneira significativa para a segurança da navegação dentro da Baía, assim como para reduzir a poluição que infelizmente a atinge. Assim sendo, essa parceria desponta com duas finalidades:

**Oficiais da MB são formados desde cedo para que desenvolvam uma mentalidade de preocupação com o meio ambiente**

permitir a participação e a aproximação da sociedade civil com MB; e contribuir para o desenvolvimento profissional dos aspirantes.

Portanto, é plausível dizer que, devido a essa vertente preocupada com o meio ambiente e com o País, a Marinha do Brasil detém o importantíssimo papel de implementar políticas ambientais e de fiscalização. Não há dúvida de que seu valor nesse sentido, por meio das organizações militares subordinadas, é enorme. O povo brasileiro espera segurança do tráfego marítimo e, mais ainda, uma navegação

sustentável em consonância com o discurso global atual. Embora não seja sua missão primordial, a MB a faz com orgulho e da melhor maneira possível. Problemas, como os mencionados neste artigo, são diariamente debatidos e arguidos com o nosso “consumidor”, a população brasileira, para que as nossas riquezas naturais não pereçam, nossa fauna não se perca, nossos mares e ares continuem limpos e que nosso desenvolvimento continue ocorrendo de forma responsável. Sem dúvida, navegar é preciso, mas resguardar é essencial!

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<MEIO AMBIENTE>; Ecologia; Política para o meio ambiente; Navegação;

## BIBLIOGRAFIA

- BRASIL. Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq). Impactos ambientais. Disponível em: [http://www.antaq.gov.br/portal/MeioAmbiente\\_ImpactosAmbientais.asp](http://www.antaq.gov.br/portal/MeioAmbiente_ImpactosAmbientais.asp). Acesso em: 12 jun. 2013.
- FREITAS, Fabio. Hidrelétricas se preparam para conter “praga do mexilhão”. Disponível em: <http://sosriodobrasil.blogspot.com.br/2011/04/praga-do-mexilhao-dourado-deixa-em.html>. Acesso em: 17 mai. 2013.
- IHSSEN, Klaus. Os navios jogam lixo no mar? [24 de jan de 2011] Entrevista concedida a Fabiano Prado Barreto. Disponível em: <http://www.globalgarbage.org/praias/2011/01/24/os-navios-jogam-lixo-no-mar/>. Acesso em: 2 mai. 2013.
- ITAIPU BINACIONAL. Mexilhão Dourado. Disponível em: <http://www.itaipu.gov.br/meioambiente/mexilhao-dourado>. Acesso em: 20 jul. 2013.
- PAGNONCELLI, Marcos. Dragagem. Disponível em: <http://www.antaq.gov.br/portal/pdf/Palestras/seminarioReformaPortuaria/DragagemMarcosPagnoncelli.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2013.

# VELEJANDO NO MEDITERRÂNEO\*

**LUIZ FERNANDO DO NASCIMENTO VIEIRA**  
Aspirante

---

## SUMÁRIO

Introdução  
24 intercâmbios em um  
O Trofeo Accademia Navale e Città di Livorno  
A Accademia Navale Italiana  
Turismo  
Conclusão

## INTRODUÇÃO

Receber a notícia de um intercâmbio sem dúvida é algo maravilhoso; mais surpreendente ainda foi saber que iríamos para a Itália para velejar, ou seja, competir no esporte que é a nossa paixão. Entre os dias 20 e 30 de abril de 2013, nossa tripulação, formada por quatro aspirantes, Luiz Vieira, Arytan, Moret e Cavalcante Silva, participou deste intercâmbio com a Marinha italiana com o propósito de disputar o tradicional

Trofeo Accademia Navale e Città di Livorno (TAN). Saímos do Rio de Janeiro no dia 18 à noite, fizemos uma conexão de um dia em Londres e então seguimos para Roma, onde fomos recebidos pelo secretário do adido naval na Itália, que nos auxiliou na nossa estada na cidade. Na manhã do dia 20 nos deslocamos, finalmente, para a cidade de Livorno, local das competições e sede da Accademia Navale Italiana.

Já na estação de trem, fomos recebidos pelo nosso *accompagnatore*, o Cadete

---

\* Publicado na *Revista de Villegagnon* de 2013.



Delegações participantes

Christian, que no decorrer do evento foi substituído pelo Cadete Enrico. Logo após deixarmos nossas malas no alojamento das delegações, nos dirigimos para o Iate Clube Circolo Velico Antignano (CVA), ponto de partida das regatas. Ainda de terno, visitamos o nosso barco e recebemos as velas de competição do circuito, fato que surpreendeu as outras delegações. Depois de um dia agitado, enfim, havíamos iniciado o nosso intercâmbio, que posteriormente perceberíamos não se tratar de um intercâmbio com um único país, e sim com 24 países.

## 24 INTERCÂMBIOS EM UM

Ao todo, 24 delegações estrangeiras participaram, sendo a maior parte delas formadas por aspirantes e algumas por velejadores profissionais. O evento superou, em número de nações competindo e veleiros no mar, os últimos Jogos Mundiais Militares no Brasil.

O Trofeo é um evento ímpar, que difere dos demais pela participação ativa da cidade de Livorno, que, além das características marinheiras deste lugar pitoresco da Tos-

cana italiana, possui uma população acolhedora aos visitantes. Durante o período do evento, a cidade realiza algumas feiras temáticas, como a Tutto Vela, com a venda de artigos náuticos; apresentações teatrais e um desfile militar com as delegações estrangeiras.

O contato, em diversas ocasiões, com as Marinhas amigas durante os eventos nos fez perceber o quanto as Marinhas são parecidas, muitas delas com tradições bem similares à nossa. A proximidade do convívio, seja no alojamento, nas regatas, nas festas ou nos passeios promovidos pela Marina Militare, fez desse um período único para nós, pois, além dos bons momentos vividos, trouxemos uma vasta experiência sobre a rotina, a marinheira e as tradições de vários países diferentes.

Uma das coisas que mais nos impressionou foi o respeito dos outros países com a Marinha do Brasil e o nosso país, notório nas palavras do Almirante Cavo Dragone em agradecimento às lembranças que entregamos, declarando, diante dos diversos oficiais chefes de equipe, que o evento se tornava global com a participa-

ção do Brasil, que era o representante do Atlântico Sul numa competição em que todos os oceanos estariam representados por algum país.

## O TROFEO ACCADEMIA NAVALE E CITTÀ DI LIVORNO

O TAN tem sido amplamente reconhecido durante vários anos como uma das regatas mais prestigiadas no Mar Mediterrâneo e chegou ao seu 30º aniversário neste ano em que participamos. O TAN é um evento global representado pelas tripulações de muitas academias navais e instituições militares que competem em regatas. Ele é caracterizado não só pela esportividade e a competitividade das diferentes classes de regata, mas também por oferecer uma importante oportunidade de reunião entre os jovens representantes das Marinhas participantes. Por meio do esporte da vela e deste intercâmbio, tivemos a oportunidade de estabelecer contatos tanto em um contexto social quanto em um ambiente profissional e fizemos excelentes amizades que caracterizam não só o relacionamento entre Marinhas como também entre países.

O veleiro usado nas competições, um *Trident 16* com cerca de 5 metros de comprimento e dotado de bolina móvel, mostrou-se um veleiro muito instável para competição, porém excelente para sua finalidade de instrução, haja vista o seu casco robusto.

Nossa tripulação chegou sem nenhum conhecimento sobre o veleiro, que é de fabricação italiana e pouco difundido no mundo. Tivemos, como todas as outras equipes, apenas uma hora de treino. Embora nenhum veleiro do Grêmio de Vela da Escola Naval fosse semelhante, fizemos um estudo, ainda no Brasil, de classes parecidas para facilitar nosso aprendizado e melhorar nosso desempenho. Com vídeos, treinos com o nosso professor de vela Ri-



Cerimônia de abertura do evento

cardo Lebreiro e uma aula teórica com o velejador profissional Henrique Haddad, nos preparamos para a competição.

Muitas marinhas, como da China, dos Emirados Árabes Unidos, do Bahrein e do Canadá, entre outras dentro do universo das 24 delegações que tiveram um excelente resultado nas competições, compraram o *Trident 16* ou levaram seus técnicos para auxiliar na preparação dos veleiros. Isso evidenciou a importância do evento, que cresce e inclui cada vez mais nacionalidades ano após ano.

Diferentemente do dia de treino quase sem vento, no primeiro dia de regata os ventos chegaram a rajadas de 25 nós e ondas de 1 a 1,5m, o que seria difícil até para um veleiro oceânico. Apesar de terminarmos a primeira regata do dia, desistimos das duas que se seguiram. Fomos motivados a desistir após virar o barco duas vezes, sendo que em uma delas o barco emborcou.



Inspeccionando a nossa vela mestra



Preparando o barco para mais uma regata

Velejando em uma regata de *fleet race*

O fator determinante foi o frio para o qual não estávamos preparados – a temperatura da água em torno de 13 graus e a falta de um uniforme adequado para submersão nos impossibilitaram de continuar.

Após esse fatídico dia, compramos roupas térmicas adequadas. As condições climáticas continuaram ruins, havendo dias em que as provas foram canceladas devido ao mau tempo. Nosso desempenho foi melhorando ao longo das regatas de *fleet race* (regata comum de flotilha), mas sem surpreender. Essa modalidade foi dominada pela China, que depois perderia no modelo de competições que se seguiu. Terminamos o *fleet race* em 24º de 33 veleiros participantes, incluindo civis.

A competição teve duas modalidades: uma regata geral com a participação de civis, que foi o *fleet race*, e uma regata de Marinhas amigas. Com o intuito de difun-



Aproximando-se da marca de contravento

dir um novo modelo de regatas, o Theatre Styling Race, a comissão de prova decidiu usar as Marinhas como experiência.

O Theatre Styling Race é um nova modalidade de competição com quase três anos desde o seu surgimento, entretanto pouco conhecida. Consiste em uma regata de barlota em um espaço reduzido entre as marcas de contorno, onde só é possível velejar dentro de um canal delineado por boias. As regatas nesse modelo ficam com uma duração em torno de 15 e 20 minutos, tornando as disputas muito mais acirradas. A classificação, ao contrário do *fleet race*, ocorre por chaves, por meio de um sistema de *play-off*. Grupos de oito veleiros competem duas vezes entre si, formando uma série. Os quatro melhores de cada grupo se classificam para próxima fase, e os demais são eliminados. Os classificados formam novas chaves, avançando, assim, das oitavas até a final, que é disputada pelo melhor grupo de velejadores. A final é constituída de três séries, e o melhor classificado nesse *match* é o campeão.

As delegações tiveram 30 minutos para ler as instruções e regras desta modalidade e, após uma breve palestra de apresentação e esclarecimento, fomos finalmente para o mar. Nesta segunda fase de competições, nossa delegação terminou na 4ª colocação. Já dominávamos o barco e fizemos excelentes largadas e regatas. Impressionamos as demais delegações ao utilizar a vela balão e

ir para o mar mesmo em condições adversas, fatos que nos levaram à final. Embora não tivéssemos ganhado, tínhamos a certeza de um bom trabalho, pois passamos por adversários fortes, como a China, vice-campeã do *fleet race*, e a Itália, dona da casa.

## A ACADEMIA NAVAL ITALIANA

Obviamente, além dos ganhos esportivos, das técnicas e do aprendizado de um novo modelo de competição, o intercâmbio foi extremamente proveitoso para conhecer a Marina Militare (Marinha italiana). Durante uma semana, visitamos as instalações, conhecemos sobre o serviço e descobrimos mais sobre aqueles que decidiram servir à Marinha do outro lado do Atlântico.

A rotina deles é muito semelhante à nossa, com paradas e cerimônias diversas. Os aspirantes do 1º e do 2º ano correm pelos corredores quando não estão com o uniforme de inverno (jaqueta azul). Os do 3º ano já são considerados oficiais, apesar de permanecerem na Academia. Para todos os efeitos, os terceiranistas são oficiais e já ganham como tais. Os do 4º ano ocupam algumas funções administrativas, como secretário de companhias e ajudante de departamento, entre outras. Estes assistem a algumas aulas, entretanto é comum não ficarem a bordo, devido a estágios profissionais.

A escolha de Corpo é feita no 1º ano. Eles têm cinco opções: Armada, Intendência, Fuzileiro, Médico e Guarda Costeira. Eles possuem um currículo básico muito curto, comum a todos os aspirantes. Logo após terminarem essas matérias básicas, começam a estudar a matéria específica de seus respectivos corpos.

Relacionando novamente, com o esporte, a prática de vela é obrigatória nos dois primeiros anos, portanto todos sabem velejar. O Trofeo Accademia Navale é o evento mais esperado do ano pelos aspirantes e

movimenta toda a Academia, que funciona como coordenadora-geral do evento, executado pelos Iates Clubes da região, ficando sob sua responsabilidade apenas a compilação de resultados, premiação e atividades na Academia e relacionadas às Marinhas amigas.

## TURISMO

Apesar do tempo limitado para o turismo, tivemos a grande oportunidade de conhecer dois países: Inglaterra e Itália. Embora a Inglaterra não estivesse em nossos planos, fomos contemplados por essa maravilhosa escala. Nossa estada nesse país foi de 24 horas muito bem aproveitadas. Visitamos a Oxford Street, importante rua comercial de Londres, onde fizemos compras; conhecemos a Trafalgar Square e vários outros marcos históricos; passeamos às margens do Rio Tamisa; tiramos fotos do Parlamento e, por fim, andamos na London Eye.

Não obstante o tempo na Itália ser maior, passamos grande parte dos dias em competições ou representações da Academia; portanto, o nosso tempo destinado a conhecer os locais era limitado. Tivemos uma visita guiada e promovida pela Marina Militare Florença, em que ficamos deslumbrados com a arquitetura e as obras de Michelangelo. Na volta, ficamos em Roma um dia, no qual conhecemos o Coliseu, as Piazza Navona e di Spagna e a famosa Fontana di Trevi. À noite, visitamos a Torre de Pisa e comemos as tradicionais pizzas italianas. Todo o tempo que passamos nesses dois países foi incrível, com recordações para toda a vida e experiências de valor inestimável.

## CONCLUSÃO

Sem sombra de dúvida, foi uma oportunidade ímpar que a Marinha do Brasil e



Aspirante Luiz Vieira, entregando lembrança ao Almirante Cavo Dragone

a Escola Naval nos deram com este intercâmbio. Apreendemos muito em diferentes áreas, fizemos excelentes amizades, aprimoramos nosso inglês, que era o idioma oficial da Regata, e, ao regressarmos ao Brasil, nos sentíamos mais brasileiros, nosso sentimento de pátria se fortaleceu, pois percebemos nesse período não só o reconhecimento do Brasil no âmbito internacional, mas também o reconhecimento da nossa Marinha perante vários países.

Mesmo diante dos imensos desafios a serem superados, o Brasil está em um importante patamar internacional, sendo muito bem representado pelos aspirantes

do Grêmio de Vela da Escola Naval, que, apesar de todas as dificuldades, demonstraram superação e atingiram uma excelente colocação em uma competição de expressivo significado internacional, tendo em vista a quantidade e a diversidade de países participantes.

Estar em um lugar novo, desejado por milhares de pessoas como local para se viajar, definitivamente não tem preço. Portanto, não só foi uma honra como também um imenso prazer participar dessa competição e ostentar em nossa vela mestra o Pavilhão Nacional, levando o nome do nosso país e da Marinha do Brasil mais longe.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<EDUCAÇÃO>; Esporte; Escola Naval; Veleiros;

## 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.

---

### GÊNERO MASCULINO E SAÚDE

THALITA MAYAN ESQUERDO ANDRADE  
Assistente Social

Número de páginas: 7

Identificação: AV 055/14 – # 2140 – RMB 2º/2014

CIR: <SAÚDE>; Orientação ao homem; Sociologia; Assistência médica; Assistência Social;

Em uma sociedade em que a definição do gênero masculino fundamenta-se em sua atividade na esfera pública, concentradora de valores materiais que o faz provedor e protetor da família, marcado pela virilidade, força e culturalmente considerado nessa mesma sociedade, tradicionalmente patriarcal, superior à figura feminina (frágil e submissa), evidenciam-se casos em que a influência do gênero masculino determina muitas das decisões cotidianas.

Considerando que abrir as portas da atenção primária à população masculina é uma necessidade fatídica, partimos do pressuposto de que esta análise também poderá contribuir para fomentar ações relativas ao tema e conhecer – mesmo que parcialmente – em que cenário da realidade local a Política Nacional de Atenção à Saúde do Homem (PNAISH) será implantada.

É pertinente ressaltar que o atraso no reconhecimento do Estado em relação às condições de saúde dos homens brasileiros manteve essa população afastada dos cuidados primários, justamente os que buscam a prevenção e a promoção da saúde.

Verifica-se que as ações que conseguem atingir os homens não são exclusivamente destinadas a eles, e, ainda assim, os poucos que utilizam estes serviços primários são idosos,

captados principalmente pelos programas de acompanhamento a hipertensos e diabéticos.

Isto demonstra que a parcela considerada produtiva, principal foco da PNAISH, sempre esteve fora do alcance das ações e serviços – sobretudo aqueles de prevenção e promoção da saúde –, tornando crônicos alguns agravos evitáveis.

Fica o desafio ao Estado, aos gestores, empregadores, profissionais de saúde e à sociedade de um modo geral em romper com as amarras socioculturais para que a população masculina também utilize as ações e os serviços primários de saúde.

## MARINHA DO BRASIL E O VALOR DESTINADO À INSTRUTORIA

GLAUBER OLYMPIO GOMES E SILVA  
Terceiro-Sargento (DT)

Número de páginas: 4

Identificação: AV 056/14 – # s/nº – RMB 2º/2014

CIR: <EDUCAÇÃO>; Instrução; Preparo do homem; Ensino profissional;

O artigo descreve como a Marinha do Brasil, por meio da instrutoria, capacita seus militares da melhor forma, conforme é o seu dever constitucional. A política de ensino da Marinha favorece que o Sistema de Ensino Naval seja o mais adequado para o cumprimento dessa missão. Dessa forma, não somente a instrutoria, como também o elemento executor direto do ensino, o instrutor, ganha destaque e reconhecimento. Nessa direção é apresentada uma nova tendência pedagógica que pode contribuir ainda mais para essa questão.

## AS CONTRIBUIÇÕES DA ENERGIA NUCLEAR PARA O PODER NAVAL

RAFAEL TEIXEIRA DE FREITAS E SILVA  
Capitão-Tenente (FN)

Número de páginas: 9

Identificação: AV 057/14 – # s/nº – RMB 2º/2014

CIR: <FORÇAS ARMADAS>; Poder Naval; Energia nuclear; Submarino nuclear; Amazônia Azul; Prosub;

A projeção do Brasil no cenário mundial em virtude do crescimento econômico e da elevada reserva em recursos naturais importantes, em especial o petróleo do subsolo marinho, eleva a necessidade de possuir uma Marinha e, por conseguinte, um Poder Naval que tenha capacidade de proteger tal patrimônio. Dessa forma, em consonância com outras nações desenvolvidas de dimensões continentais, cresce a importância de se possuir uma forte Força de Submarinos, estruturada em modernos submarinos convencionais e, principalmente, em submarinos com propulsão nuclear que terão a tarefa principal de negar o uso do mar ao inimigo, por serem armas de capacidade dissuasória por excelência. Assim sendo, uma nação que possui tais aspirações necessita dominar por completo a tecnologia nuclear. Diante disso, este trabalho tem como propósito ratificar a importância da energia nuclear para a potencialização do Poder Naval.

# SUBSÍDIOS PARA HISTÓRIA DA PROPRIEDADE FUNDIÁRIA NO BRASIL

MUCIO PIRAGIBE RIBEIRO DE BAKKER

Contra-Almirante (Re<sup>fb</sup>)

FREDY REBENTISCH HEREDIA

Historiador

Número de páginas: 17

Identificação: AV 058/14 – # 2143 – RMB 2<sup>a</sup>/2014

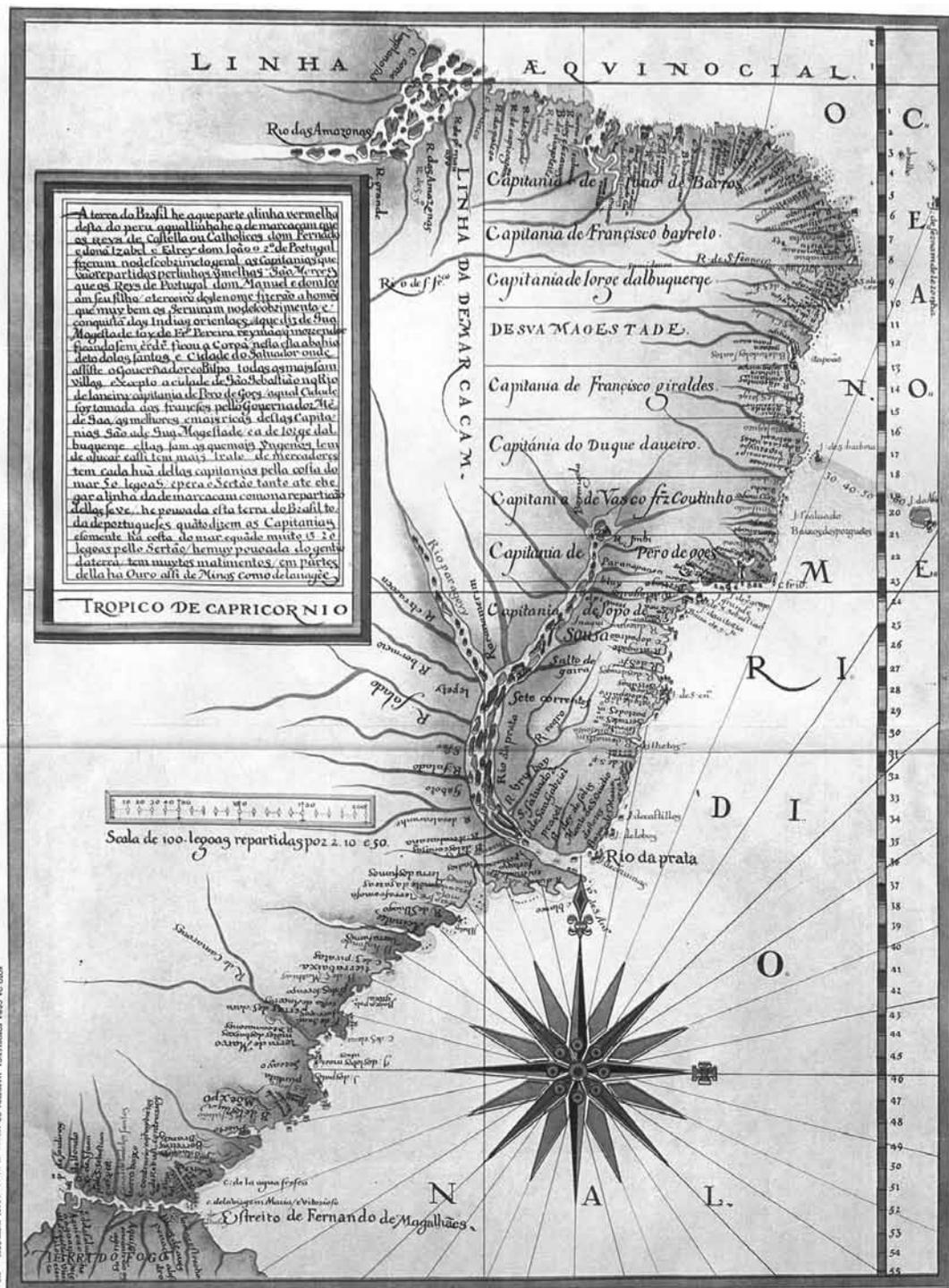
CIR: <HISTÓRIA>; História do Brasil; História de Portugal; Agricultura;

Os latifúndios se originaram das sesmarias doadas pela Coroa portuguesa no período colonial. Até o final do século XIX caracterizaram-se pela exploração do trabalho escravo e pela monocultura voltada para o mercado externo. Constituíram também unidades políticas, até certo ponto autônomas em relação ao poder estatal, transformando-se na base do poder local das oligarquias agrárias.

Os autores concluem ao final do trabalho:

- a) A necessidade de organizar economicamente o Brasil, tendo em vista uma acumulação feudal mercantilista lusa, leva ao seu povoamento;
- b) O povoamento só se dará quando, ao português, se abrir a possibilidade de ganhos fáceis;
- c) A terra será apropriada de acordo com a legislação portuguesa (sesmarias);
- d) Essa legislação mostrou-se, com alguns senões, apropriada para o Brasil;
- e) As “restrições” surgidas no decorrer da vida colonial vieram adaptar à lei as necessidades dos proprietários e da Coroa;
- f) A Lei de Terras foi, em última instância, uma regulamentação, organizando a propriedade fundiária;
- g) Essa lei dificultou em muito a união trabalho livre – terra livre, o aumento interno da população (explosão?), localizado no litoral e em alguns pontos do território, fazendo com que essa população despossuída emigrasse. Foi a lei, portanto, uma peia e uma direção a essa mão de obra, levando-a para as novas áreas produtoras;
- h) Até a data da promulgação da lei, a formação social brasileira era essencialmente escravista; e
- i) A pressão inglesa foi bastante intensa sobre a abolição do tráfico. Mas esta só foi possível quando o senhor vislumbrou uma nova fonte de mão de obra barata e abundante. Essa fonte encontrava-se no Brasil e, pelo menos, até essa data (1850).

Consta que o mapa das capitâncias hereditárias, reproduzido na próxima página, se encontra hoje na Biblioteca da Ajuda, Portugal. Foi desenhado por Luís Teixeira em 1574 e representa, com apreciável precisão, o “Oceano Meridional” – da Linha Equatorial à Terra do Fogo.



## Capitanias Hereditárias

Em 1532, Dom João III dividiu o Brasil em capitâncias, tentando incentivar o povoamento. A partir do litoral, a terra foi repartida em faixas paralelas e irregulares, doadas aos mais ilustres fidalgos da corte portuguesa. Muito tempo depois, em 1574, Luis Teixeira desenhava este mapa (hoje na Biblioteca da Ajuda, Portugal), em que aparecem as capitâncias hereditárias com seus respectivos donatários

Rio Grande, Itamaracá, Pernambuco, Bahia, Ilhéus, Pôrto Seguro, Espírito Santo, Paraíba do Sul e São Vicente. A Bahia, considerada capitania de Sua Magestade, era a sede do governo-geral do Brasil. No mapa, a linha de Tordesilhas aparece deslocada dez graus para oeste, mas é provável que o erro seja proposital, pois favorecia aos portugueses, estendendo mais para ocidente

## NECROLÓGIO



A *RMB* expressa o pesar às famílias pelo falecimento dos seguintes colaboradores e assinantes:

CMG Ney Parente da Costa	★ 28/02/1922 † 22/02/2014
CMG (CN) Geraldo Gomes da Silva	★ 06/11/1932 † 03/03/2014
CMG Luiz Carlos Rodrigues Pereira	★ 16/01/1944 † 28/12/2013
CMG (Md) Luiz Carlos da Silva Alves	★ 09/12/1944 † 30/12/2013
CMG Ronaldo Pereira Villaça	★ 08/06/1942 † 31/01/2014
CF Renato Frederico Corrêa Vaz	★ 23/10/1939 † 01/02/2014
CF Jorge Berutti da Cunha	★ 04/10/1939 † 19/02/2014
CF Wilmar Albeche Coelho	★ 05/12/1945 † 03/11/2013
CT Celio Marins Roberge de Queiroz	★ 07/08/1937 † 31/12/2013



# O LADO PITORESCO DA VIDA NAVAL

As histórias aqui contadas reproduzem, com respeitoso humor, o que se conta nas conversas alegres das praças-d'armas e dos conveses. Guardadas certas liberdades, todas elas, na sua essência, são verídicas e por isso caracterizam várias fases da vida na Marinha.

São válidas, também, histórias vividas em outras Marinhas.

Contamos com sua colaboração. Se desejar, apenas apresente o caso por carta, ou por e-mail (rmbmateria@dphdm.mar.mil.br).

---

## POR QUE OS MARINHEIROS SÃO DIFERENTES?

Assim como deixou claro o Marechal Montgomery, os marinheiros são diferentes dos seus camaradas da Força Aérea e do Exército. Eles falam uma linguagem própria, fazem perguntas diferentes, dão respostas diferentes, suportam fainas pesadas com alegria e formam um clã especial.

Suas vidas são definidas por uma sucessão de comissões, e eles formam um intrigante amálgama de tradição.

Como podemos perceber a diferença entre os guerreiros das três forças? Por que os marinheiros são tão diferentes?

Mesmo aqueles marinheiros que também são pilotos são diferentes de seus colegas da Força Aérea. Também mesmo aqueles marinheiros que também são soldados – e chamados de fuzileiros navais – são diferentes de seus camaradas do Exército.

As respostas a estas questões têm suas raízes no ambiente no qual vivem e lutam os marinheiros.

O soldado molda seu ambiente alterando seus contornos, explorando o terreno, dominando-o com o poder de fogo ou, quando tudo mais falha, movimentando-se para outro ambiente.

O piloto é um acrobata que desafia a gravidade. O ar é um meio para a liberdade. De sua posição vantajosa acima de seus colegas guerreiros, ele dá grande ênfase na superioridade e no controle.

O marinheiro, por outro lado, está constantemente na presença de uma força maior do que ele mesmo. Ele sente o tempo por meio do balanço e do caturro de seu navio. Uma vez no mar, não é uma questão simples voltar para terra, não há passeios no *shopping*, não existe energia de terra, não há telefone para saber notícias, não há carteiro diariamente ou jornal para se manter em contato com o mundo, não existe licença para aliviar as tensões de um dia, e nem há a presença nem o conforto da família.

O piloto conquista seu ambiente, o marinheiro sobrevive nele. O soldado molda e explora seu ambiente, o marinheiro deve se ajustar a ele.

O soldado depende de “armas combinadas”, o marinheiro precisa confiar em si mesmo e no mundo limitado pelo seu navio. O soldado deve avançar ou retrair, o marinheiro deve permanecer e lutar. Em tempos modernos, mesmo a opção de se render está além do alcance dos marinheiros; ele luta e morre com o navio – mesmo se o navio for um casco soçobrado em chamas abaixo de seus pés.

Tais forças incutem no marinheiro uma combinação única de qualidade: autoconfiança, respeito e atenção ao seu comandante, e um acentuado senso de responsabilidade.

O comandante está na frente de batalha, e não nos quartéis-gerais da retaguarda; ele deve enfrentar o inimigo, pois está tão exposto como o mais moderno marinheiro a bordo. Não existe retaguarda para um navio em combate. Almirantes e marinheiros dividem igualmente o risco de enfrentar o fogo inimigo ou a fúria de um temporal, pois estão, literalmente, no mesmo barco.

Os espaços limitados de um navio de guerra – mesmo de um grande navio – forçam a amizade entre seus tripulantes. Não existe lugar para se esconder. As forças ou as fraquezas são logo descobertas e conhecidas. A capacidade profissional do comandante está à vista de todos, todos os dias.

Uma atração malfeita simplesmente não pode ser escondida dos subordinados. Da mesma maneira, um comandante que mostra zelo pelo profissionalismo, que tem

especial atenção no trato com os subalternos, sem, no entanto, deixar de corrigir as falhas que apareçam, é imediatamente considerado um herói para todos. Um marinheiro a bordo não pode deixar de participar das fainas, ao contrário de alguns pilotos, que colocam suas aeronaves “indisponíveis” na inspeção pré-voo.

Um marinheiro deve estar preparado para as vicissitudes da natureza e do inimigo, e, em consequência, ele deposita um grande crédito na prontidão e na prudência. Ele se prepara para o improvável e até mesmo para o impossível. Para seus pares de terra e ar, ele parece muito conservador.

**O marinheiro está feliz quando o único navio, de horizonte a horizonte, é o seu. É ele contra o ambiente, o inimigo, ou mesmo contra o navio irmão**

Para ele, as coisas importantes simplesmente precisam funcionar, e por isso precisam ser simples. Ele ainda acha que os mastros são apêndices úteis – mesmo após ter passado o tempo da Marinha a Vela – para estender seu horizonte

e como lugar para colocar seus equipamentos mais usados.

Ele aceitou o cabo de náilon, mas ainda existe um lugar especial no seu coração para o cabo de manilha. Aceitou a turbina a gás na propulsão de seus navios, mas guarda ainda um lugar especial para o vapor. Realmente, suas veias parecem estar cheias de vapor – no preparo do rancho, na transformação de água salgada em água doce, para o aquecimento e, em alguns casos, para o lançamento de aeronaves. Quase todos os navios de guerra têm vapor em seus sistemas para o apoio à vida de bordo.

Por ser navio uma entidade completa, o marinheiro dá grande importância em moldar suas ações de maneira independente dos outros navios e das bases. Ele se ressentido

quando sofre interferência de terceiros ao lhe dizerem como conduzir suas tarefas, e está feliz quando o único navio, de horizonte a horizonte, é o seu.

A presença de um navio mais antigo o impede de ter paz em sua mente, e ele se torna o principal crítico dos erros cometidos pelo navio capitânia.

É o seu navio contra o ambiente, o inimigo, ou mesmo contra o navio irmão. Não existe maior competição na terra do que a que ocorre entre navios de um mesmo esquadrão, ou da mesma força-tarefa.

Lealdade ao navio e lealdade à sua força são dogmas a serem seguidos.

Um soldado certamente terá uma Associação do Batalhão para que se lembre do passado, mas um marinheiro se lembra apenas do seu navio. Raramente ocorre a um marinheiro formar uma Associação da FT 94 ou Associação da Esquadra.

Um oficial sempre se lembrará de seu primeiro navio, dos nomes do timoneiro e do vigia de seu quarto de serviço, e das situações que eles enfrentaram no porto ou no mar.

Uma das experiências mais gratificantes para o homem do mar é recordar os “bons tempos”, quando se encontra com antigos companheiros de bordo. Esta experiência vivida pelos marinheiros ao longo de suas carreiras gera um senso de lealdade entre as tripulações e com a Marinha que é um elo sem nada correspondente nas outras Forças. Para o marinheiro, as entidades organizacionais dos soldados e dos pilotos se parecem com uma “sopa de letras”: os números mudam, as pessoas são transferidas rapidamente e as unidades não têm um nome ou um número.

Já o navio do marinheiro tem um nome e, o que é mais importante, geralmente é um nome lembrando uma passagem vitoriosa da história de seu país ou o nome de algum herói nacional.

Os marinheiros valorizam essa conexão com o passado e veem-se tão capazes como seus antecessores. Mas a tradição não é simplesmente um guia para a ação, é uma forma de lealdade à Força e uma reafirmação do lugar do marinheiro na fila dos heróis.

Os costumes e as cerimônias navais reforçam o senso de identidade e de continuidade. Uma passagem de comando, o lançamento de um navio ou o cerimonial à Bandeira Nacional são ocasiões nas quais a comunidade naval expressa a sua confiança e seu apreço pelos homens do mar. As honras ao navio e à sua tripulação são confirmadas na presença de amigos, parentes e colegas de farda.

O termo “conservador” parece ser mais bem aplicado aos oficiais de Marinha do que aos de outras forças. Um marinheiro reluta sempre em abandonar o que, no passado, lhe serviu de maneira eficiente.

Ainda hoje os oficiais se apresentam aos chefes de departamento, e estes a seus imediatos, antes de baixarem terra. A chegada e a saída do comandante a bordo são cercadas de cerimoniais; içar ou arriar a bandeira substituta, informar ao imediato ou ao oficial de serviço, o qual acompanhará o comandante até à Câmara. A chegada do comandante da força ou de um almirante a bordo é o bastante para transformar o mais pacato dos navios num frenesi de preparativos, com atenção ao detalhe.

Essas cerimônias e tradições parecem estranhas para o soldado, para o piloto e para o civil, mas para o marinheiro são parte da vitalidade de sua experiência profissional; ele sabe o que se espera dele e onde estão depositados a honra e o reconhecimento.

Mas o marinheiro também sabe premiar aqueles que sabem combinar tradição com inovação. Ele faz um balanço entre os dois polos: aqueles que acham

que porque é velho é que deve ser bom, e aqueles que pensam que se é novo deve ser melhor.

Na verdade, ele confia nas coisas velhas, mas reconhece o valor do novo. O radar, a turbina a gás, o avião, a propulsão nuclear e a comunicação por satélite revolucionaram o mundo no qual o marinheiro vive, mas o mar ainda está lá. Os navios são ainda danificados ou afundados pelo mar, navios ainda se chocam em um mar sem sinais de trânsito ou vias expressas.

As mesmas características são divididas entre Marinhas.

Os marinheiros geralmente têm simpatia por seus colegas estrangeiros. Eles enfrentam os mesmos perigos e respondem aos desafios de maneira semelhante. Eles comungam reverências às tradições e aos costumes da mesma forma, e, em muitos casos, até as fontes das

tradições são as mesmas: tradições cultivadas pela Marinha a Vela.

Na medida em que ingressamos na era das operações conjuntas e combinadas, os marinheiros terão que fazer alguma concessão aos companheiros das outras forças, porém a natureza única da profissão naval e de seu ambiente peculiar certamente marcará de forma indelével a forma e o conteúdo dos planejamentos e das operações.

Os soldados e os pilotos certamente aprenderão que os aparentemente excêntricos e tradicionais marinheiros são, na verdade, profissionais moldados pela água salgada.

“Onde o espírito não teme, a frente não se curva.”

*James Alexander Winnefeld, Jr.\**  
Almirante de Esquadra (EUA)

**O radar, a turbina a gás, o avião, a propulsão nuclear e a comunicação por satélite revolucionaram o mundo no qual o marinheiro vive, mas o mar ainda está lá**

\* Aviador naval. Exerce atualmente a função de Vice-Chairman do Joint Chiefs of Staff. Comandou o Esquadrão de Combate 211, o USS *Cleveland* e o USS *Enterprise*. Participou das operações Enduring Freedom, Iraqi Freedom e de interceptação marítima no Golfo Pérsico. Mais recentemente, comandou a Sexta Esquadra, o Comando Conjunto Aliado em Lisboa e o Joint Forces Maritime Component, na Europa, entre outros.

# DOAÇÕES À DPHDM ABRIL A JUNHO DE 2014

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECA DA MARINHA

## DOADORES

General de Exército João Francisco Ferreira – Comandante Militar do Oeste  
Vice-Almirante Ilques Barbosa Júnior  
Capitão de Mar e Guerra Ramirez  
Capitão de Corveta Alessandro Braga Gonçalves  
Sra. Maria do Rosário Ferreira Araújo  
Sr. Gerson Antônio Fonseca

Sr. André Heráclio do Rêgo  
Comando-em-Chefe da Esquadra  
Comando do 6º Distrito Naval  
Centro de Comunicação Social do Exército  
Fundação Cultural do Exército Brasileiro (FUNCEB)  
Biblioteca do Exército Editora (BIBLIEX)

Centro de Estudos e Pesquisas de História Militar do Exército (CEPHiME<sub>x</sub>)  
Marinha de Guerra del Peru  
Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro  
Comite Nacional Português do ICOM  
Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM)  
Conselho Federal de Educação Física

Museu de Arqueologia e Etnologia – USP  
Fundação Alexandre Gusmão (Funag)  
Population Reference Bureau  
Empresas Concremat  
Confederação Nacional do Comércio de Bens Serviços e Turismo

## LIVROS E PERIÓDICOS RECEBIDOS

## BRASIL

- História da vida privada no Brasil* – nº 1 – livro/1997
- Equador* – livro/2003
- O Império em Brasília – 190 anos da Assembléia Constituinte de 1823* – livro/2013
- Forte de Coimbra – História e Tradição* – livro
- Revista do Exército Brasileiro* – v. 148, 1<sup>o</sup>/2<sup>o</sup> semestre/2012 – 2 ex., periódico; v. 149, 2<sup>o</sup> semestre/2013, periódico
- A Defesa Nacional* – v. 97, nº 820, 2<sup>o</sup>/3<sup>o</sup> quadrimestre/2012 – 2 ex., periódico; v. 101, nº 822, 2<sup>o</sup> semestre/2013 – 2 ex., periódico
- Revista Militar de Ciência e Tecnologia* – v. 29, 1<sup>o</sup> trimestre/2013, 2 ex., periódico; v. 30, 2<sup>o</sup> trimestre/2013, 2 ex., periódico
- Memória, Museu e História: Centenário de Max Wolff Filho e o Museu do Expedicionário* – livro/2012, 2 ex.
- Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia Universidade de São Paulo – Utensílios Líticos revelam sua História e a da Pre-História a propósito de Coleção do MAE-USP – Inventário das Coleções Limur & Mediterrâneo e Oriente Médio*
- Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia Universidade de São Paulo – Olímpia e os Olímpieia – A origem e difusão do culto de Zeus Olímpio na Grécia dos séculos VI e V a.C.*
- Modern Guerrilla Warfare* – livro/1962
- Centenário da Passagem do Humaitá* – livro/1968
- Subsídios para a História Marítima do Brasil* – v. 22 – livro/1966
- Aplicação da Lei, da Força & Diplomacia no Mar* – livro/1989
- Homens Contra o Mar* – livro
- A Educação Cívica das Mulheres* – livro/1967
- O Comunismo no Brasil* – 3<sup>o</sup> v. – livro/1967
- Uma Página Esquecida da História da Marinha Brasileira* – livro/1961
- Curso de História da Náutica – Comemoração do Centenário do Almirante Gago Coutinho – 1869-1969* – livro/1971
- A Defesa Nacional* – 3<sup>o</sup> trimestre/1977, periódico; nº 736, mar-abr/88, periódico; nº 719 mai-jun/85, periódico;
- A Defesa Nacional – Edição da Comissão de Comemoração do Centenário de Nascimento de Olavo Bilac* – livro/1965
- João Severiano* – livro/1989
- Desafios na Atuação das Forças Armadas* – v. 4, livro/2005
- Mina R Narrativa* – livro/1995
- Porta-Aviões a Arma Majestosa* – livro/1974
- Arthur Oscar Soldado do Império e da República* – livro/1965
- Sylvio de Norona* – livro/1986
- A Militarização da Zona de Ocupação Soviética da Alemanha* – livro
- História Marítima Argentina* – vols. 7, 8, 9 e 10 – livro/1993
- Cadernos do CHDD* – v. 12, nº 23, 2<sup>o</sup> sem./2013 – periódico, 3 ex.
- Portos e Navios* – v. 56, nº 639, periódico

*Metodologia do Estudo de Estado-Maior* – livro  
*Manutenção Preventiva dos Motores Diesel* – livro/1969, 2 ex.  
*Avaria, seus Sintomas e suas Origens nos Motores Diesel* – livro/1969  
*Revista dfe Villegagnon* – v. 6, nº 6, 2011 – periódico  
*A Galera* – nº 126, dez/1976, periódico  
*Alegrete* – v. 2005, nº 25, periódico  
*Revista do Exército Brasileiro* – vol. 149, 2º semestre/2013, ed; especial, periódico, 2 ex.  
*2013 Cuadro de Datos de la Población Mundial* – folheto  
*Concremat Notícias* – nº 76, mar/2014  
*New's* – v. 10, nº 53, periódico  
*AgroValor* – v. 8, nº 96, fev/2014, periódico  
*Portugal Pioneiro do Diálogo Norte/Sul* – livro/1988  
*Saga Brasileira – a longa luta de um povo por sua moeda* – livro/2011  
*Atlas da História Universal* – livro  
*A Liberdade de Navegação do Amazonas* – livro/2014  
*Os sertões e os desertos: O combate à desertificação e a política externa brasileira*  
*Revista Educação Física* – v. 13, nº 51, mar/2014, periódico  
*História Marítima* – livro/1980  
*Conceitos-Chaves de Museologia* – livro/2013  
*Portos e Navios* – v. 56, nº 640, mai/2014  
*Naval War College Newport Papers*  
*Carta Mensal* – dez/2013, periódico/2013  
*Revista da Cultura* – v. 12, nº 22, dez/2013, periódico/2013  
*Revista do Clube Militar* – edição especial, v. 86, nº 452, fev-mar-abr/2014, periódico/2014  
*The Metropolitan Museum of art Van Gogh* – livro/2010  
*70 anos da Associação Brasileira de Desenho e Artes Visuais – ABD*  
*Lecturas de Velador* – livro  
*Espaço e Poder – os três centro do Rio de Janeiro e a chegada da corte portuguesa* – livro/2008  
*GRAU* – livro/2013  
*La Marina de todos los peruanos* – folheto  
*O Museu Aeroespacial no Campo dos Afonsos* – livro/2014  
*Viva Marinha (Com6ºDN)* – v. 1, nº 1, abr/2014, periódico/2014  
*Verde-Oliva* – v. 40, nº 219, abr/2013, periódico/2013

# 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.

---

## *HYDRO-AVIAÇÃO NA MARINHA*

*(RMB, abr./1914, p. 1.687-1.694)*

*Capitão de Corveta M. C. Gouvea Coutinho*

*Indubitavelmente é indispensavel essa nova especialidade na marinha de guerra, e estamos certos de que, uma vez sanadas as difficuldades administrativas, tratadas com afinco pelas nossas autoridades dirigentes, serão iniciados os estudos praticos sobre tão util especialidade. Os elementos que entram já nos modernos hydroplanos de guerra os tornam verdadeiras armas seguras de ataque e defesa contra os torpedeiros e submersiveis e tambem futuramente contra os proprios couraçados.*

*As velocidades dos esclarecedores (scouts) e cruzadores ficam muitissimo aquem da dos*

*hydroplanos e por isso estes são e serão os esclarecedores por excellencia nas guerras navaes, do mesmo modo que os aeroplanos já o são nas guerras terrestres, em substituição á cavallaria e aos balões captivos.*

*O argumento de tonelagem bruta ascensional nos aeroplanos para transporte de passageiros dá-nos uma prova bastante segura do augmento rapido dos hydroplanos, porque, si actualmente um aeroplano pode conduzir cerca de 20 passageiros deslocando em sua ascenção cerca de tres toneladas brutas, um hydroplano poderá igualmente dis-*

*pôr de idênticas vantagens, transportando não só todo o material bellico preciso, como tambem o pessoal sufficiente para sua tripulação completa.*

*Como avisadores e esclarecedores, tendo a tripulação necessaria e podendo carregar maior peso, osapparelhos apropriados para signaes poderão ser muito mais completos e perfeitos e as communições, portanto, mais seguras e mais rapidas.*

*Æ assim sendo, uma esquadra inimiga, por exemplo, que, devido a elles, ficar com seus planos de ataque frustrados terá como prejuizo, pelo menos, na melhor hypothese, um consumo maior de munições vitaes nas guarnições e navios pelo augmento de tempo em evoluções para novo plano, arriscando-se a um contra-ataque por parte da rival, o que será um grande desastre, mesmo em igualdade de forças, caso seja atacada de surpresa.*

*Além destas considerações principaes sobre a superioridade da nova arma, temos a accrescentar o factor moral que influirá certamente como influiram os factores moraes provenientes dos torpedos e minas e como influirão ainda os dos submarinos e submersiveis nas lutas navaes da actualidade.*

*Tambem na paz essa nova arma poderá ser de muito grande utilidade quando empregada como esclarecedora no serviço de soccorro maritimo: porque poderá informar com presteza os logares dos sinistros, levando alento aos que correrem risco de vida, concorrendo assim para mais segura e prompta salvação.*

*Um pessoal bem exercitado nessa nova arma, por mais diminuto que seja, tendo em suas mãos bons apparelhos, virá concorrer para o poderio de sua esquadra e, portanto, de sua nação.*

*(...)*

### **SOCCORRO MARITIMO** *(RMB, abr./1914, p. 1.707-1.713)*

*Ninguém poderá deixar de conceder a maior attenção e toda a sympathia a tudo quanto se prenda ao nobre, alevantado e altruistico intuito de offerecer o maximo de garantia a quem tenha de arriscar-se aos azares do mar. No numero desta Revista correspondente a fevereiro ultimo occupou-se desse momentoso assumpto o nosso distincto collega capitão de corveta Gouvea Coutinho; e hoje temos o maior prazer de vir de alguma forma secundal-o, apresentando aos nossos habituaes leitores o "Systema de Salvamento Maritimo e de Soccorro", do nosso illustre collaborador e um dos mais conspiciuos ornamentos do corpo de saude da armada, o dr. José Ribas Cadaval, actual director do gabinete de elec-*

*tricidade medica do hospital da marinha, por elle mesmo fundado em 1899.*

*Bastante mais do que nossos conceitos, devem valer os encomiasticos pareceres dados sobre o Systema de Salvamento e Soccorro Maritimo do dr. Cadaval, pela inspeccoria de engenharia naval e pelo engenheiro director de construcções navaes, nos quaes pareceres qualificam o humanitario invento de: ultima palavra em soccorro maritimo.*

*Vamos tentar descrever per summa capita esse systema de salvamento e soccorro maritimo, systema que, segundo nos informam, pretende o seu illustre autor offerecer, por intermedio do ministerio da marinha ou do presidente da Republica, em nome do povo*

brazileiro, ao egregio presidente da Liga Universal de Salvamento Maritimo, S. M. o imperador Guilherme II.

*Afim de dar uma idéa perfunctoria sobre o alludido Systema, basta estudar*

*qualquer um dos tres elementos que o compõem para ficar desde logo estabelecida a sua coordenação e technica de utilização.*

*São os seguintes:*

(...)

## **INTRODUÇÃO AO RELATORIO DO SR. MINISTRO DA MARINHA** (RMB, mai./1914, p. 1.743-1.764)

*Exmo. Sr. Presidente da Republica:*

*Tenho a honra de, nos termos do artigo 51 da nossa Constituição, apresentar-vos o relatorio das principaes occurrencias no Ministerio a meu cargo durante o anno findo, e bem assim expôr-vos o meu modo de pensar sobre muitas questões que se me afiguram de importancia para a vida da Marinha Nacional.*

*Na Europa, no desempenho da commissão com que me distinguistes em 1910, fui por vós chamado em objecto de serviço, em julho do anno passado.*

*Em cumprimento á ordem recebida, dias depois embarquei para esta Capital. Aqui chegando, era grave o estado de saude do illustre Sr. Almirante Belfort Vieira, e interinamente exercia o cargo de ministro da Marinha meu distincto collega Sr. General Vespasiano de Albuquerque.*

*Aprouve ao vosso criterio honrar-me com o convite para assumir as funções de vosso Secretario na pasta da Marinha.*

*Tendo já desempenhado essas funções durante um quatriennio, não me era extranha a ardua tarefa que teria diante de mim acceitando-o.*

*Entretanto, não hesitei um só momento em acceder ao vosso appello para ainda prestar serviços á Republica, empregando os meus esforços e a minha experiencia em pról da classe á qual me orgulho de pertencer.*

*Em 2 de agosto entregou-me o Sr. General Vespasiano de Albuquerque a direcção dos negocios da Marinha, a qual elle exercera, embora em um curto espaço de tempo, com o mesmo elevado criterio e proficiencia com que superintende os da Guerra.*

*É-me grato consignar aqui ter concorrido a sua passagem pelo Departamento da Marinha para estreitar, si possivel, ainda mais os laços de solidariedade que devem unir essas duas classes irmãs e encarregadas ambas de uma mesma missão.*

(...)

*Vice-Almirante Alexandrino Faria de Alencar*

## **TRES MORTOS ILLUSTRÉS** (RMB, jun./1914, p. 1.953-1.958)

*OS ALMIRANTES PINHEIRO GUEDES, ARTHUR DE JACEGUAYE POLYCARPO DE BARROS*

*A mão da fatalidade como que se tem comprazido em pesar fortemente nestes ultimos tempos sobre a nossa Marinha de guer-*

ra, recalhando de preferencia a sua nefasta escolha sobre diversos officiaes das mais altas graduações.

Assim é que, não satisfeita ainda com as vidas ainda ha pouco ceifadas, acaba de arrebatar-nos quasi simultaneamente nada menos de tres almirantes dos mais estimados da classe, e cujos nomes aqui citamos pela ordem em que se foram da vida: Pinheiro Guedes, Arthur de Jaceguay e Polycarpo de Barros.

Si bem que differentes no seu valor pessoal e na somma de serviços prestados á Marinha e á Nação, a ponto de ser difficil estabelecer uma justa comparação entre estes, os enfeixamos comtudo nesta mesma lutuosa noticia, como igualmente dignos dos sentimentos de verdadeiro pesar que nos causarão os seus fallecimentos.

Afastados embora, desde algum tempo já, do serviço activo da Armada, o primeiro simplesmente pela pertinaz molestia que acaba de victimal-o — pois que ainda fazia parte do quadro activo — e os outros dois por já se haverem reformado, nem por isso nos são menos sensiveis a sua perda e a grande lacuna que nos deixa o seu desaparecimento.

Como merecida homenagem aos seus meritos excepçionaes lhes consagramos hoje as primeiras paginas da presente Revista, sentindo ter de restringir-nos ao simples historico de suas vidas militares, por completa deficiencia de tempo e, sobretudo, da capacidade litteraria indispensavel para devidamente engrinaldar seus nomes com a profusão de flores de que tão dignos se tornaram.

(...)

### **Almirante Arthur de Jaceguay**

No dia 9 de junho, falleceu em sua residencia, nesta capital, o almirante reformado Arthur de Jaceguay, uma das maiores glorias da nossa Marinha de guerra e cidadão por

varios titulos, eminente, a quem a patria deve inolvidaveis serviços na paz e na guerra.

A sua perda é extremamente sensivel para todos os corações patrioticos. O seu papel na guerra do Paraguay foi o de um heroe, e a sua carreira de marinheiro constitue uma longa serie de serviços meritorios prestados com intelligencia e com a maior dedicação.

De sua longa e brilhante fê de officio, que pode ser comparada ás dos mais notaveis officiaes de qualquer outra marinha, copiamos o seguinte:

O almirante Arthur Silveira da Motta (Barão de Jaceguay) era filho legitimo do conselheiro e senador do Imperio José Ignacio Silveira da Motta e natural da provincia de S. Paulo, tendo nascido em 26 de maio de 1842.

Entrou para a Marinha em 4 de março de 1858, com praça de aspirante a guarda-marinha.

Por aviso da Secretaria de Marinha, foi elogiado em 10 de junho do mesmo anno, pelos serviços prestados na extincção de um incendio na rua da Saude.

Embarcou no lugar Maranhão a 4 de dezembro e foi em viagem de instrucção até Montevidéo, de onde regressou em 18 de fevereiro de 1859, desembarcando no mesmo dia.

Em 10 de dezembro embarcou na corveta Jequitinhonha, em viagem de instrucção, e regressou em 1 de fevereiro de 1860. Foi promovido a guarda-marinha em 30 de novembro.

Em 7 de fevereiro de 1861 passou para a corveta Bahiana, indo á Europa em viagem de instrucção, sendo ao regressar approvedo plenamente em todas as materias do 4º anno.

Passou para a corveta Beberibe em 19 de junho, indo á Bahia, de onde passou para a corveta Dois de Junho. Teve successivamente embarque no vapor Cruzeiro do Sul, brigues Itamaracá e Ypiranga, navio este em

que foi a *Fernando de Noronha*. Regressando ao Recife, passou para a escuna *Fidelidade*, onde serviu de imediato.

Foi promovido a 2º tenente em 22 de dezembro de 1862 e a 1º tenente em 28 de novembro de 1863.

Tomou parte, a bordo da canhoneira *Mearim*, no bloqueio do porto do Salto Oriental, até se dar a capitulação da cidade às forças comandadas pelo general D. Venancio Flores.

Foi secretario e ajudante de ordens do almirante Tamandaré, commandante em chefe das forças navaes em operações no Rio da Prata em 1865.

Assistio ao sitio e rendição dos paraguayos em Uruguayana, em 18 de setembro do mesmo anno, a bordo do *Onze de Junho*, onde estava hasteada a insignia do almirante.

Tomou parte do reconhecimento hydrographico do Alto Paraná, desde *Tres Bocas* até *Itaty*, sendo hostilizado pelo forte paraguayo de *Itapirú*. Foi elogiado por este motivo. Tomou parte, a bordo do *Lindoya*, no combate com o forte de *Itapirú* e uma chata paraguaya.

Transmittio ordens aos navios em combate a 25 e 26 do mesmo mez.

Tomou parte nos bombardeios de 16, 17 e 18 de abril, a bordo do *Ypiranga*, em *Passo da Patria* (Alto Paraná).

Foi louvado em ordem do dia do commandante em chefe da esquadra, pelo modo como se portou no ataque ao forte de *Curu-*

*zú*, em 1, 2 e 3 de setembro, e em *Curupaity*, a 22 do mesmo mez.

Em officio de 6 de setembro do chefe de divisão *Elisario Antonio dos Santos* ao almirante Tamandaré, foi elogiado pelo sangue frio com que atracou o escaler, trazendo ordens, na occasião em que o *Lima Barros* era attingido por uma bala.

Deixou de ser ajudante de ordens do almirante Tamandaré, quando este se retirou do *Apa* em *Montevideo*, regressando ao theatro da luta. Foi promovido a capitão-

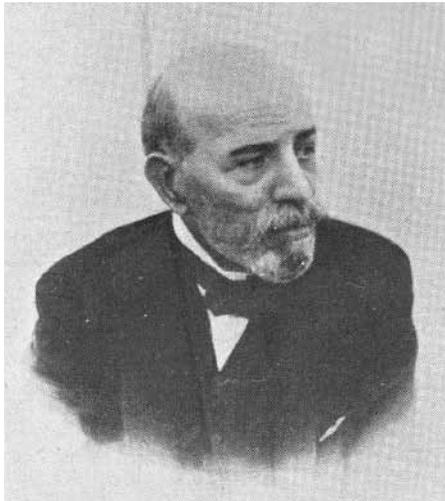
tenente em 21 de janeiro de 1867. Foi-lhe conferida a medalha creada pelo decreto n. 3.468, de 8 de maio de 1865, commemorativa da Campanha Oriental, em que tomou parte a bordo da *Mearim*, como 1º tenente. Obteve a medalha commemorativa na rendição de *Uruguayana*.

Foi designado em 30 de setembro para commandar a canhoneira *Ivahy*, nomeação

que ficou sem effeito por ter sido requisitado pelo *Marquez de Caxias*, afim de ficar á sua disposição, desembarcando a 6 em *Curuzú*.

Foi nomeado Cavalleiro da Ordem do *Cruzeiro*.

Assumio o commando do couraçado *Barroso*, e neste navio forçou as baterias de *Humaytá* em 19 de fevereiro de 1868. Recebeu a promoção a capitão de fragata em 8 de julho do mesmo anno. Foi promovido a dignitario da Ordem do *Cruzeiro*, pelos serviços prestados nessa passagem.



*Almirante Arthur de Jaceguay*

Foi promovido a capitão de mar e guerra em 2 de dezembro de 1869.

Commandou a corveta *Nicttheroy* em viagem ao cabo da Boa Esperança. Foi membro do Conselho Naval. Foi nosso addido militar em Londres. Foi membro da comissão de vistoria no couraçado *Independencia*, que era apontado como defeituoso.

Foi-lhe ordenada em 7 de março de 1887 a compra da artilharia para a corveta *Guanabara* e canhoneira *Parnahyba*. Deu parecer favorável á substituição da artilharia do couraçado *Independencia*, sendo approvedo esse seu parecer.

Fez importantes estudos sobre assumptos relativos ao meio de evitar o escapamento dos gases da pólvora entre o projectil e a alma da peça, e propoz a construcção de um pequeno canhão, em que fosse introduzido o melhoramento que apresentou.

Foi promovido em 1878 ao posto de chefe de divisão.

Foi nomeado em 9 de agosto de 1879 ministro plenipotenciario na China.

Fez a viagem de circumnavegação da corveta *Vital de Oliveira*, em outubro do mesmo anno, com destino á China, onde chegou a 27 de junho do anno seguinte.

Em 29 de agosto do mesmo anno de 1880 foi nomeado inspector do Arsenal de Marinha.

Foi promovido a chefe de esquadra em 3 de março de 1883.

Em 21 de março de 1884, teve permissão para usar a insignia da ordem da *Águia Vermelha* de 2ª classe com que foi agraciado pelo rei *Guilherme da Prussia*, em attenção aos serviços prestados á corveta *allemã Olga*, então em nosso porto.

Foi exonerado, a pedido, do cargo de inspector do Arsenal, em 19 de agosto do mesmo anno e na mesma data foi agraciado com o

titulo de *Barão de Jaceguay* e nomeado commandante em chefe da esquadra de evoluções.

Foi dispensado do commando em chefe da esquadra em evoluções em 16 de novembro, por ter sido esta dissolvida.

Por decreto de 25 de junho foi agraciado com a *Grã-Cruz da Real Ordem Militar Portuguesa de S. Bento de Aviz*.

Reformou-se, a pedido, no posto de vice-almirante, em 31 de outubro de 1887.

Era possuidor da medalha commemorativa da guerra do Paraguay.

Em 1896 foi nomeado director da *Bibliotheca e Museu da Marinha*.

Foi louvado pelo desempenho que deu á comissão para que foi encarregado de homenagear a divisão chilena commandada pelo almirante *Goni*, que nos visitou em 1897.

Em 28 de abril de 1899, foi de novo nomeado director da *Bibliotheca e Museu da Marinha*.

Em 10 de outubro 1900 foi reintegrado, no posto de vice-almirante, no serviço activo da Armada, sendo nomeado director da *Escola Naval* em 14 do mesmo mez.

Em 31 de outubro de 1902 foi promovido a almirante.

Em 2 de abril de 1907 foi nomeado director da *Repartição da Carta Maritima*.

Foi o ultimo cargo exercido pelo illustre almirante, no qual prestou os mais assignalados serviços, determinando o balisamento de portos e construindo pharóes e postes illuminativos ao longo da nossa costa, sendo também durante a sua direcção no referido cargo levantadas varias plantas hydrographicas.

Reformou-se a 15 de fevereiro de 1911, contando mais de 48 annos de serviço.

Terminando a necrologia do illustre almirante, transcrevemos a ordem do dia do

*Estado Maior da Armada, participando o lutuoso acontecimento:*

*“Cumpro o doloroso dever de participar á Armada que succumbio hoje, á 1 hora da manhã, nesta capital, o almirante reformado Arthur de Jaceguay.*

*Com a morte desse pranteado chefe perde a nossa Patria um dos seus melhores servidores, e a Marinha um de seus membros mais illustres e valorosos.*

*Na longa serie das multiplas e variadas commissões de destaque de que foi incumbido, constantes da sua brilhante fé de officio, evidenciou sempre em alto gráo a sua competencia profissional e os vastos conhecimentos que possuía.*

*Cheio de serviços, quer como combatente nas campanhas do Uruguay e Pa-*

*raguay, em cujas operações tomou parte notavel, desde o bloqueio e capitulação do Salto Oriental até os ataques aos fortes de Itapirú, Curuzú, Curupaity e finalmente Humaytá, cuja passagem foi o primeiro a forçar com galhardia, como commandante do couraçado Barroso, feitos que lhe valeram galgar rapidamente em plena juventude todos os postos superiores da carreira; quer como marinheiro e administrador; quer tambem como cultor da palavra escripta, cujas letras patriicias enriqueceu: deixa o saudoso almirante o seu nome gravado indelevelmente nas paginas da nossa historia. – Gustavo Antonio Garnier, vice-almirante, chefe do Estado Maior da Armada”.*

(...)

## MISCELLANEA

MAIO – 1914

*A GRANDE PROPAGANDA – As communicacões rapidas e regulares entre a Europa e a America Meridional, ideadas de ha muito e com rara persistencia, propugnadas pelo nosso illustre compatriota e camarada, commandante Luiz Gomes, vão entrar em uma phase de novo e energico impulso, sob a denominação de “A grande propaganda”, segundo acabamos de ler em um de nossos jornaes matutinos, de que são extrahidas estas linhas:*

*“Os jornaes da Europa, com especialidade os da Allemanha, vêm ultimamente fazendo um apello directo ao sr. Luiz Gomes, para não deixar esmorecer o seu ideal, pregado desde o inicio da Republica, com rara tenacidade e talento.*

*A proxima abertura do canal do Panamá acabou por convencer a Europa da necessidade de um novo caminho para o Pacifico, passando pelo centro da America Latina, sem o que todo o commercio mundial seria tributario de um só povo, o norte-americano.*

*Isso mesmo vem, ha mais de vinte annos, pregando o esforçado propagandista sr. Luiz Gomes, pelas columnas do Jornal do Brasil, mas só agora é que se apercebem do perigo.*

*A luta travada no Congresso de Washington, para isentar de taxas a cabotagem norte-americana, no canal, contra aliás a opinião do honrado presidente Wilson, porque elle reconhece que isso fere de frente o tratado anglo-americano Kay Pauncefot, é uma das provas mais eloquentes de que o canal ficará monopolisado pelos que tiveram a fortuna e o tino de podel-o executar.*

*A Europa não se faz mais illusões.*

Quanto a nós, isto é, aos sul-americanos, a nossa contemporisação, a nossa indifferença ante a campanha de progresso, a luta altruistica do sr. Luiz Gomes, o nosso proceder ainda é mais estranhavel.

O plano do sr. Luiz Gomes é de uma concepção vasta e elle atirou-o á publicidade, desde o advento do regimen republicano.

Os portos extremos dos dois continentes, isto é, Recife e Cadiz, seriam aparelhados de docas, e a estrada de ferro, partindo do Pacifico, vincularia rapida e directamente a America do Sul e a Europa.

A luta diaria, por annos e annos, do sr. Luiz Gomes pelas docas de Pernambuco e Cadiz, é um facto inapagavel e a proxima inauguração desses emprehndimentos vem pôr mais em evidencia a necessidade de completar o seu plano genial com a construcção da E. F. Transcontinental.

Executado esse plano na integra, então sim, este seculo será o seculo da America Latina. O eixo do mundo passará a ser na linha meridiana das Americas.

As dez nações que compõem o continente sul-americano terão nessa arteria equatorial o seu indestructivel laço de união e a vida de cada uma dessas unidades politicas vibrará intensa no coração das outras.

O sr. Luiz Gomes, neste momento, por um appello muito suggestivo das Republicas latino-americanas, vae dar um grande impulso, uma nova fórmula á sua propaganda, e o 'fac-simile' de um novo postal que junto publicamos é uma prova do ser esforço para 'A grande propaganda'."

\*

"Como já dissemos, entrou em uma phase verdadeiramente febril 'a grande propaganda' do nosso compatriota com-

mandante Luiz Gomes, sobre o seu ideal da E. F. Transcontinental.

Esse plano gigantesco da arteria equatorial do Recife ao Pacifico está sendo agora estudado seriamente pelo sr. ministro da Viação, e ainda a 2 do corrente s. ex. ouviu attentamente e por longo tempo o propagandista, que offereceu ao ministro preciosas informações e dados.

Sabemos que foi motivo da conferencia a leitura de um estudo substancioso, feito pelo eminente engenheiro francez Eduardo Quéllennec, e que o sr. Luiz Gomes obtivera, para ser officiosamente apresentado ao nosso governo.

Aquelle profissional francez, depois de salientar ponto por ponto as vantagens da arteria equatorial e de considerar altamente remunerativo o traçado, diz textualmente que se considerará muito feliz si for chamado a elaborar na sua execução.

Realmente esse projecto grandioso do nosso patricio faz-nos recordar o que ocorreu na America do Norte, quando se tratou da construcção da sua arteria equatorial ou seja de New York a S. Francisco.

Foi o presidente Abraham Lincoln que referendou, a 1 de julho de 1862, o decreto autorisando a construcção dessa linha.

A sua extensão seria de 6600 quilometros e o praso calculado para a construcção de 14 annos, isto é, até 1876. Pois sete annos antes, em 1869, já estava prompta, e a America do Norte poudé ter então a visão nitida do seu portentoso futuro.

A linha foi construída simultaneamente pela 'Union Pacific-Railroad', partindo de Omaha, no territorio de Nebraska, a léste, até Ogden no territorio de Utah; e a 'Central Pacific Railroad', de Ogden a Sacramento, na California."

O correspondente do *Jornal do Commercio* escrevia de Londres, nessa ocasião: 'A direcção que a linha segue é quasi uma recta para o occidente, entre os parallelos de latitude 41° e 42° até chegar a Rocky Mountains, e ali se inclina um pouco para o sul e segue entre os parallelos 40° e 41° até o rio Humboldt, em Nevada, onde toma o rumo de sudoeste para Carson City, unindo-se á Estrada de Ferro Central do Pacifico, na California'."

A TELEVISÃO – A transmissão sem fio das ondas luminosas, da photographia da imagem luminosa, segundo recentes communicados, não está longe de assombrar o mundo.

As propriedades magicas do selenio permittem esperal-o. Este curioso metal, quando recebe luz, restitue electricidade em quantidades rigorosamente proporcionaes, mysterio

que identifica os raios electricos com os luminosos. Por essa propriedade, construiu-se o telephone sem fios que, num raio de 30 a 40 kilometros, é já uma conquista aproveitada pelas administrações de guerra.

A televisão em estudos não tardará a vir.

E será, não a transmissão só da photographia, mas da propria imagem animada, real, o que será um assombro.

Um quadrado, uma cruz, já se conseguiu transmittir sem fios.

Sabe-se igualmente que essa propriedade magica de transformar luz em electricidade não é privativa do selenio. Outros corpos, a fuligem por exemplo, igualam nisso ao curioso metal.

As almas do outro mundo, as aparições fantasticas e outras surpresas vão, pois, cair no mundo da sciencia real, e então quem viver se familiarisará com todas essas coisas que nos parecem ainda sobrenaturaes.

## NOTICIARIO MARITIMO

ABRIL – 1914

### MARINHA NACIONAL

TRANSFERENCIA DA ESCOLA NAVAL – Por decreto de 15 de abril foi transferida a Escola Naval da ilha das Enxadas para a enseada da Tapera, hoje enseada "Almirante Baptista das Neves".

Precederam o decreto as seguintes considerações:

"Attendendo ao que lhe expoz o ministro de estado da Marinha e considerando que, em beneficio do ensino e da disciplina, é de toda a conveniencia o afastamento da Escola Naval do centro populoso e movimen-

tado desta capital; considerando ainda que o edificio da Escola de Grumetes, na enseada da Tapera, tem vastas accommodações e dispõe de conforto incomparavelmente superior ao do predio em que está installada a Escola Naval, na ilha das Enxadas; considerando, finalmente, que os alumnos deste estabelecimento muito lucrarão com as condições climatericas daquelle local: resolve transferir a referida Escola para a enseada acima citada."

O sr. almirante Alexandrino de Alencar, ministro da Marinha, ao submetter á assignatura do sr. presidente da Republica o referido decreto, entregou ao chefe da nação a seguinte exposição de motivos:

*“Exmo. Rr. Marechal Presidente da Republica*

*Por decreto de 25 de fevereiro proximo passado, V. Ex., usando de autorisação dada pelo Congresso, approvou e mandou executar o novo regulamento para a Escola Naval que, naquella mesma data, tive a honra de submetter á sancção de V. Ex.*

*No texto desse regulamento foram incluidas a disposições e um programma de ensino, que eu acredito capazes de produzir a transformação completa e radical de que carece, no momento presente, o mais importante dos institutos de educação e instrucção militar maritima que possuímos actualmente em nosso paiz, comtanto que, como medida complementar e necessaria, o governo não se descure nunca dos meios de trazel-o sempre convenientemente installado e em edificio de capacidade e extensão sufficientes a permittir facilmente a dispendiosa accommodação de grande numero de accessorios que hoje são indispensaveis ao perfeito funcionamento de estabelecimentos desse genero.*

*Infelizmente, Sr. Presidente, sob este ponto de vista, sou obrigado a informar a V. Ex. que a nossa Escola Naval não está absolutamente mais em condições de se prestar aos fins para o que foi destinada.*

*Os edificios e demais dependencias em que funciona carecem de reparos serios e urgentes, os quaes me parecem inadiaveis, si se quizer dar aos alumnos um conforto ainda que um tanto relativo.*

*É muito grande o estado de deterioração que se nota na cobertura e paredes de todos elles, e isso contribue bastante para tornal-os muito humidos, e portanto, muito prejudiciaes á saúde dos alumnos, á conservação dos preciosos instrumentos e machinismos*

*que se encontram ali, em acanhados e escuros gabinetes e officinas.*

*As accommodações para o pessoal subalterno são de uma exiguidade intoleravel; não ha como conseguir moradia para os officiaes da Escola; o ancoradouro onde devem ficar fundeados os navios ao serviço do estabelecimento está disposto de modo a perturbar o trafego publico; emfim, Sr. Presidente, a menos que se queira despender uma somma em dinheiro respeitavel, coisa que o estado actual não comporta, urge quanto antes tomar uma decisão definitiva a este respeito. Nesse sentido, convencido como estou de que a Escola tal como está não corresponde ás novas exigencias do serviço naval, lembro a V. Ex. o alvitre de transferil-a para o grande edificio que está construindo na enseada da Tapera para escola de grumetes, e onde eu creio que ella fique admiravelmente installada.*

*Elle tem capacidade bastante para conter tudo quanto se necessita para a instrucção technica e profissional dos aspirantes; foi construido e está sendo terminado de accordo com o que preceitua a hygiene moderna; tem officinas e usinas para o fornecimento de luz electrica; a área do terreno em que está situado é bastante espaçosa e comporta tanto os exercicios a que me referi, como permite a formação de magnificos parques para recreio dos alumnos; as suas installações sanitarias são de primeira ordem, e a agua corre em abundancia por todas as dependencias do estabelecimento. Nas suas proximidades, para o lado do morro do Bomfim, já existem casas apropriadas á moradia dos officiaes e pessoal da administração, e si o Governo quizer, e quando o consintam as nossas circumstan-*

*cias financeiras, a caminho do morro de S. Bento poderão ser construídas outras tantas para os professores da Escola, que as alugarão por preço módico.*

*A frente principal do edificio corre uma avenida de 17 metros de largura, a qual é limitada pelo lado do mar por um caes e parapeito de cimento armado, com um desenvolvimento de mil e duzentos metros; ligada a este caes ha uma ponte de atracação para os serviços da Escola, que tem 92 metros de comprimento e 7 de largura, dando calado até 14 pés.*

*O fundeadouro é safo e permite facilmente o movimento dos navios que forem destinados para os trabalhos do estabelecimento.*

*Não ha disposição de lei, Exm. Sr. Presidente, que impeça semelhante transferência, que, si for agora levada a affeito por V. Ex., grandes e reaes beneficios trará para os serviços da Armada.*

*Desde o alvará de 5 de maio de 1808, em que o Visconde de Anadía, então ministro da Marinha, e em nome do Principe Regente, mandou estabelecer a Academia, hoje Escola de Marinha, nas hospedarias dos Religiosos Benedictinos, no Mosteiro de S. Bento, até o regulamento actualmente em vigor, não ha, não se encontra um só artigo, uma só clausula que determine a obrigatoriedade da séde da Escola aqui no porto ou na cidade do Rio de Janeiro.*

*Estabelecida em terra primeiramente; depois transferida para bordo da não 'D. Pedro II'; passada depois para terra novamente, no largo da Prainha, e em seguida mandada para bordo da fragata 'Constituição'; transferida outra vez para terra, no Arsenal, e dahi para a ilha das Enxadas, ella tem funcionado sempre como e onde tem determinado o Governo.*

*Em vez da não 'D. Pedro II' ou fragata 'Constituição', já improprias para os trabalhos de viagem, poderia ter sido um outro o navio escolhido para séde da Escola, navio este que caberia receber ordem de navegar e fundear onde quer que se lhe mandasse.*

*Quanto á supposta inamovibilidade que os docentes vitalícios pensem em allegar contra este acto de V. Ex. em pról dos interesses da Marinha, não creiam possam elles basear-se em nenhum fundamento juridico, e nem haver magistrado que lhe dê ganho de causa, no caso de se apresentarem em juizo a pleitear essa especie de direito.*

*O governo continua a considerar-os vitalícios e inamoviveis no exercicio dos cargos que têm na Escola; e tanto assim é que, uma vez que seja decretada a sua transferencia, fornecerá a todos elles, como aos demais, os meios de se poderem transportar logo para a nova séde do estabelecimento, de onde absolutamente não se os poderá afastar por motivo mesmo dessa inamovibilidade que é, de facto, inherente ao cargo ou á funcção que ahi exercem.*

*O corpo docente continuará no goso dos direitos, regalias e vantagens que lhe assegura o regulamento ora em vigor, e o governo não foge ao dever de assegurar isso que lhe compete por lei.*

*Não ha mudança, não ha alteração de ordem alguma naquillo que lhe compete, embora a escola mude de séde: na Tapera, aqui no Rio, ou em qualquer outro lugar para onde o Governo a transfira, elle continuará, como sempre, em plena posse de tudo quanto a lei lhe garante.*

*Sem fundamento algum, os interessados em não se afastarem aqui da capital dizem haver uma série de inconvenientes na mu-*

dança da Escola Naval para a enseada da Tapera, e entre estes apontam como sendo de maior importancia os que se referem:

1º, a difficuldade de se encontrar na localidade, ou em Angra dos Reis, casas em numero sufficiente para moradia dos professores e grande parte do pessoal da Escola, pelo menos até que o governo ordene as construcções que projecta nesse sentido;

2º, ao perigo, demora e fadiga nas viagens successivas a que serão forçados aquelles que obtenham consentimento para ir ao estabelecimento unicamente nos dias em que tiverem de dar lição;

3º, ao afastamento dos professores civis, que hão de procurar por todos os meios evitar a perda dos seus interesses naturalmente muito ameaçados por essa mudança;

4º, finalmente, á difficuldade de encontrar recursos, mórmente os de alimentação, para o grande numero de famílias que naturalmente tem de acompanhar os seus chefes, após essa mudança.

Nada disso é exacto.

Angra dos Reis é uma cidade em decadencia, e de onde, portanto, a população tende sempre a decrescer; tem para mais de 338 casas terreas e cerca de 76 sobrados, dos quaes uns trinta são bastante confortaveis.

A viagem até á Tapera não é tão fatigante como parece; em menos de tres horas é possivel fazel-a; metade deste tempo gasta-se para ir a Itacurussá, pela estrada de ferro, e a outra metade vai-se a vapor desse porto á enseada onde está a Escola.

Os professores civis serão facilmente substituidos por militares ou outros que não tenham receio das difficuldades de travessias por mar, ou que não tenham outros interesses a perder.

Uma vez que esteja feita a mudança da escola, os negociantes de Angra serão os primeiros a fazer provisão — farta e boa — de tudo quanto precise esta nova clientella.

O porto de Angra dos Reis está ligado ao porto do Rio de Janeiro quasi que quotidianamente por vapores do Lloyd e por um grupo de pequenas embarcações á vela e a vapor pertencentes a outras companhias nacionaes.

Veja agora V. Ex. quaes as conveniencias que poderão provir para o Estado com a mudança da Escola.

A educação e a instrucção dos aspirantes, bem como a manutenção da disciplina entre elles, tornar-se-ão mais proficuas, mais cuidadas e menos arduas, uma vez que ali não existam as causas externas que no centro das grandes cidades costumam perturba-as ou, pelo menos, difficulta-as.

Longe das distracções perigosas e perniciosas que se encontram commumente nesses centros, tanto os alumnos como os professores, ver-se-ão forçados a cuidar exclusivamente daquillo que for concernente aos estudos e aos seus deveres.

A vigilancia e a solicitude dos officiaes e professores, sendo assim sempre constantes, não será mais possivel negar que com o aproveitamento dessas, aliás, preciosissimas qualidades do seu corpo de ensino e pessoal da administração, não seja certo o lucro que se ha de provir ao espirito de ordem, á capacidade para o trabalho e á applicação ao estudo que se querem hoje ininterruptos, a cada um dos aspirantes de per si.

O estado de saude dos alumnos, em geral, lucrará muito com essa mudança.

A área em que está collocada a Escola tem extensão mais que sufficiente para os exercicios militares e sport do corpo de alu-

mnos; ella tem superficie e accommodações apropriadas á installação dosapparelhos, machinismos e officinas que porventura se julguem uteis para ministrar aos alumnos toda essa série de conhecimentos praticos de que tanto necessitam para comprehensão facil dos phenomenos que, em aula, os professores lhes expliquem.

Todas as escolas de marinha dos paizes em que se cuida com interesse destas questões que se prendem á instrucção da officialidade estão sempre situadas longe de suas capitães, e em logares onde seja possivel e facil se obterem as condições de tranquillidade a que acima me referi.

Na Inglaterra os estabelecimentos de educação estão em Osborne e Dartmouth; nos Estados Unidos em Annapolis; na Austria em Fiume; e na Italia em Livorno, pontos estes todos completamente afastados dos centros de maior movimento desses paizes.

Accrescente-se a isso, Exm. Sr. Presidente, a constancia dos trabalhos diarios; as manobras seguidas em escaleres ou lanchas a vapor; os exercicios graciosos em embarcações de recreio; a faina obrigatoria a bordo dos torpedeiros e navios em serviço da Escola, não interrompidos nunca, por falta de divertimentos que os animem á transgressão do cumprimento de seus deveres; e, si considerar-se sobretudo o progresso e vantagens economicas que hão de resultar para a localidade, com esse commercio e sopro de vida nova que forçosamente lhe ha de trazer todo esse movimento animador, não poderá haver

mais ninguem que não se renda á evidencia dos fortes e persuasivos argumentos que, nesta ligeira exposição, eu tenho a honra de submeter á justa consideração de V. Ex.

A Escola Naval, Exm. Sr. Presidente, não deve ser considerada somente como um centro de estudos technicos proprio para a formação da nossa officialidade do mar; ella deve tambem ser considerada como um verdadeiro templo de civismo, em que a todo momento se ministre ao corpo de alumnos o amor, o respeito e o devotamento ás mais bellas qualidades que ornam a alma humana: bravura, calma no perigo, dedicação pelo

cumprimento do dever, sentimento de justiça, grandeza de alma e sacrificio de vida pela felicidade da Patria.

Todas essas virtudes o bravo contra-almirante Baptista das Neves as enfeixava em seu character diamantino; e como eu supponho chegado o momento

opportuno para que o Governo, como uma homenagem á corporação a que elle em vida tanto honrou, lhe tribute um culto todo especial, que sirva, d'ora em diante, de exemplo a esses que elle sempre amou, eu proponho a V. Ex. que ao nome indigena com que até agora tem sido designada essa enseada, para onde desejo transferir a Escola Naval, se substitua, desde já, o desse digno, intermerato e illustrado companheiro de armas, gloriosamente morto no convés do 'Minas' em holocausto á disciplina, no cumprimento do mais nobre dos deveres militares.

Sendo assim, Exm. Sr. Presidente, nada mais me resta que sollicitar a assignatura de

***A Escola Naval não deve ser considerada somente como um centro de estudos technicos proprio para a formação da nossa officialidade do mar; ella deve tambem ser considerada como um verdadeiro templo de civismo***

V. Ex. para o decreto que, junto a esta, tenho a honra de passar ás vossas mãos, e com promulgação do qual o Governo presidido por V. Ex. terá, de certo, prestado á nossa Marinha serviço dos mais assignalados.

Gabinete do Ministro da Marinha, 15 de abril de 1914.”

**ACQUISIÇÃO DE UM TRANSPORTE** – Foi adquirido, depois de convenientemente examinado e vistoriado, o paquete Piratininga, destinado ao serviço de transporte de carvão para a esquadra.

Este navio desloca 3000 toneladas e tem uma marcha média de 11 milhas.

Incorporado ao serviço da esquadra nacional, passou a chamar-se “Sargento Albuquerque”, em homenagem ao valoroso sargento, victima de sua dedicação e lealdade durante as tristes occurrencias de novembro de 1910.

**NOVO COURAÇADO** – Estão em estudo na Inspectoria de Engenharia Naval os planos e projectos para a construcção de um novo couraçado de 28 a 32.000 toneladas de deslocamento e destinado a substituir o Rjo de Janeiro, cedido ao governo ottomano.

Esses planos e projectos são da importante casa ingleza Armstrong, de reputação mundial e que tem construido os melhores navios de guerra.

**JUSTA HOMENAGEM** – Prestando justa homenagem á memoria do contra-almirante Baptista das Neves, morto na noite de 22 de novembro de 1910, por occasião da revolta que se deu a bordo do couraçado “Minas Geraes” e outros navios da esquadra, resolveu o sr. ministro da Marinha que a enseada da Tapera, em Angra dos Reis, onde está situado o edificio em que vae

funcionar a Escola Naval, passe a chamar-se “Almirante Baptista das Neves”.

MAIO – 1914

MARINHA NACIONAL

**ESCOLA NAVAL** – Convenientemente installada no novo edificio construido na enseada Baptista das Neves, em Angra dos Reis, começará a funcionar no dia 1º de junho, sob a direcção do sr. capitão de mar e guerra João Carlos Mourão dos Santos.

Uma divisão naval mixta, constituida pelo navio escola Tamandaré, transporte Carlos Gomes, um contra-torpedeiro e o patacho Caravellas, ficará a disposição da Escola para exercicios dos alumnos, facilitando o ensino pratico das materias ensinadas naquelle estabelecimento.

MAIO – 1914

MARINHA NACIONAL

**INAUGURAÇÃO DO NOVO EDIFICIO DA ESCOLA NAVAL** – No dia 1º de junho inaugurou-se solememente, na enseada Baptista das Neves, em Angra dos Reis, o novo edificio para onde foi transferida a Escola Naval, actualmente sob a direcção do sr. capitão de mar e guerra João Carlos Mourão dos Santos.

(...)

**INAUGURAÇÃO DA ESCOLA NAVAL DE GUERRA** – No mesmo dia 11 de junho foi solememente inaugurada com a presença do sr. presidente da Republica, a Escola Naval de Guerra, installada no edificio do Almirantado.

# 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

Escola de Guerra Naval – Revista comemorativa do centenário (227)

### APOIO

#### MODERNIZAÇÃO

Recebimento do oitavo MPA Orion modernizado (227)

### ARTES MILITARES

#### JOGO DE GUERRA

As tendências dos jogos de guerra (227)

### CIÊNCIA E TECNOLOGIA (C&T)

#### ELETRÔNICA

Reflexões sobre o *Soft Power* (228)

### EDUCAÇÃO

#### PREPARO DO HOMEM

Fortalecendo nossa profissão naval por meio de uma cultura de desenvolvimento de líderes (228)

### PODER MARÍTIMO

#### DIREITO

Regime jurídico do mar: A regulação das águas e Plataforma Continental no Brasil (229)

#### PORTO

Vale realiza primeiro teste com carga no maior navio mineiro do mundo em novo píer no Maranhão (229)

### POLÍTICA

#### POLÍTICA NACIONAL

Defesa: O Brasil em dois tempos (230)

### RELAÇÕES INTERNACIONAIS

#### DIPLOMACIA

Cadernos do Centro de História e Documentação Diplomática (CHDD) (231)

**ESCOLA DE GUERRA NAVAL –  
REVISTA COMEMORATIVA DO CENTENÁRIO**

Vários autores

(Edição Especial, 25 de fevereiro de 2014)

Esta edição histórica da *Revista da Escola de Guerra Naval* resgata e registra grande parte da trajetória da instituição que contribuiu, ao longo de um século, para aprimorar e ampliar os conhecimentos de inúmeras gerações de oficiais da Marinha do Brasil.

Ela apresenta a galeria completa dos diretores deste primeiro centenário e o resultado de pesquisa sobre a origem e o nascimento da Escola, em 1914, de autoria do CMG (RM1) Francisco Eduardo Alves de Almeida. Além disso, por meio de depoimentos que retratam os desafios vivenciados em diferentes épocas no pro-

cesso de aprimoramento da instituição, esta edição contribui para o entendimento do processo evolutivo que a trouxe aos dias de hoje como uma importante referência para a Marinha e para o Brasil.

Os testemunhos publicados incluem os de ex-diretores, instrutores, administradores e professores civis. Constam também dois depoimentos especiais: um deles é o do Almirante Américo Vieira de Mello, aluno da segunda turma da Escola, em 1915, extraído de suas Memórias, e o outro é de autoria do Almirante Helio Leoncio Martins, que foi instrutor da Escola em 1953 e 1954.

**RECEBIMENTO DO OITAVO MPA ORION MODERNIZADO**

*(Revista General de Marina, Espanha, janeiro/fevereiro 2014, Tomo 266, p. 148)*

Segundo esta notícia, o Brasil recebeu, em 23 de dezembro passado, o oitavo avião de patrulha marítima (MPA) P-3 Orion modernizado para o padrão AM.

Essa aeronave, que possui matrícula FAB 7205, recebeu modernizações integrantes do contrato existente com a fábrica Airbus Military, em Sevilha. Dentre elas se destaca a dotação de um sistema de identi-

ficação por radar e de um novo sistema Flir (Forward Looking Infrared).

A aeronave, segundo finaliza a matéria, após seu regresso ao Brasil será empregada em missões de vigilância e proteção da Zona Econômica Exclusiva e dos recursos naturais da Amazônia, além de apoiar missões de Busca e Salvamento no Atlântico Sul.

**AS TENDÊNCIAS DOS JOGOS DE GUERRA**

Hank J. Brightman e Melissa K. Dewey\*

*(Naval War College Review, Inverno 2014, Vol. 67, Número 1, p. 17-30)*

Os autores, por meio de histórico da evolução dos jogos de guerra, rememoram a importância do Tenente William McCarthy

Little, virtual fundador dessa importante ferramenta na Marinha dos Estados Unidos da América (EUA). Segundo eles, Little foi

\* Brightman é professor e diretor de análises e pesquisas aplicadas do Departamento de Jogos de Guerra do Naval War College (NWC). Dewey serviu como pesquisadora assistente no NWC, de 2011 a 2013, e possui mestrado em aconselhamento holístico pela Salve Regina University, de Newport, EUA.

um verdadeiro visionário, cuja inovadora abordagem dos jogos de guerra permanece relevante até os dias de hoje.

Em vez de buscar usar as ferramentas providas pelos jogos para reduzir interações complexas a partes simplificadas artificialmente, McCarthy Little interpretava claramente que a guerra é uma experiência holística que, em sua essência, contém o diálogo ou a conversação tanto de aliados como de adversários.

Como concluem os coautores, esse entendimento persiste atualmente, o que é

demonstrado pela forma como o Departamento de Jogos de Guerra do Naval War College (NWC) estrutura seus jogos que abrangem áreas desafiadoras e contemporâneas como a da guerra irregular.

Para os profissionais de jogos de guerra, experiências recentes vêm demonstrando que o potencial exploratório visionado por McCarthy Little logo após a fundação do NWC, em 1884, apresenta perspectivas que valorizam tanto processos que aplicam a experiência como os analíticos, concluindo que eles não são mutuamente exclusivos.

### REFLEXÕES SOBRE O *SOFT POWER*

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

(*Revista da Escola de Guerra Naval*, v. 19, nº 1, junho de 2013, p. 203-238)

Segundo o autor, o conceito de *soft power* foi desenvolvido na Universidade de Harvard por Joseph Nye para descrever a habilidade de persuadir pela atração e cooptação, em vez de se utilizar o suborno ou coerção pela força.

Este artigo busca decodificar esse conceito “em suas entrelinhas, gerando interpretação

complementar à de Nye”, afirma o Almirante Guilherme. Para isso, o autor apresenta casos emblemáticos e desenvolve o conceito, o conecta aos fundamentos da estratégia e o analisa no cenário brasileiro, sustentando que as possibilidades do *soft power* nacional são superestimadas e, ao mesmo tempo, que o País é vulnerável a este poder.

### FORTELECENDO NOSSA PROFISSÃO NAVAL POR MEIO DE UMA CULTURA DE DESENVOLVIMENTO DE LÍDERES

Contra-Almirante (Reserva, EUA) James Kelly\*\*

(*Naval War College Review*, Inverno 2014, Vol. 67, Número 1, p. 7-11)

Quem são os líderes em nossa Marinha?

Esta pergunta inicia este artigo que, na opinião do editor da *Naval War College Review*, aborda aquela que pode ser a iniciativa mais importante tomada nos últimos anos para rever, alinhar e fortalecer

diretrizes e processos por meio dos quais a Marinha dos Estados Unidos da América (EUA) prepara seus líderes em todos os níveis hierárquicos.

Se a resposta à questão tiver sido “os almirantes quatro estrelas”, ela está errada,

\* Colaborador do Centro de Estudos Político-Estratégicos da Escola de Guerra Naval (Cepe-EGN) e da *Revista Marítima Brasileira*.

\*\* Reitor do College of Operational and Strategic Leadership (COSL). O COSL foi fundado em 2007, como componente do Naval War College (NWC), com o propósito de incrementar o foco nas atividades educacionais em apoio direto à esquadra. Aviador Naval. Exerceu vários comandos em sua carreira, tanto de navios quanto de esquadrões de aeronaves e grupos-tarefa.

afirma o autor, indicando que a resposta correta é: todo marinheiro é um líder, na medida em que ele é responsável por outros marinheiros. E acrescenta: “Do marinheiro mais moderno ao oficial de maior antiguidade, todos são parte da ‘equação da liderança’.”

Com esse enfoque no fator humano, James Kelly busca identificar as propriedades da atual sistemática de formação, atuação e desenvolvimento do pessoal de sua Marinha e destaca a ausência de uma continui-

dade no aprendizado de liderança que seja sistemática, integrada e abrangente. Para ele, o que se reconhece atualmente como “treinamento de liderança” é, em verdade, um sistema desestruturado e episódico.

A partir desse reconhecimento, Kelly indica os caminhos que visualiza para se criar uma cultura de desenvolvimento de líderes navais, cujo primeiro passo seria o estabelecimento de um “*Continuum* para Desenvolvimento de Líderes” que dure por toda a carreira.

## **REGIME JURÍDICO DO MAR: A REGULAÇÃO DAS ÁGUAS E PLATAFORMA CONTINENTAL NO BRASIL**

Rodrigo Fernandes More\*

(*Revista da Escola de Guerra Naval*, v. 19, nº 1, junho de 2013, p. 79-109)

Este importante artigo aborda, em resumo, que a importância do mar aumenta na medida em que a ciência, a tecnologia e a inovação permitem desvendar novas perspectivas sobre seu uso e riquezas. Além das ciências do mar, o direito também exerce um papel importante na construção de políticas e estratégias dos Estados para o mar, em especial sob o prisma do exercício da soberania sobre os recursos naturais, segurança e defesa.

O Brasil é signatário ratificado da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM, 1982), em vigor desde 1994, e um importante ator nas conferências que deram forma final ao direito no mar.

Consequentemente, a CNUDM é parte do direito interno brasileiro e também fundamento que legitima a submissão brasileira de pedido junto à Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC) sobre a extensão da plataforma continental brasileira além do limite de 200 milhas marítimas.

Nesse contexto, Rodrigo More avalia, neste estudo, alguns aspectos jurídicos e interdisciplinares do regime jurídico do mar, em especial do regime jurídico das águas (mar territorial, zona contígua e zona econômica exclusiva) e do regime jurídico de solo e subsolo (plataforma continental e Área) em relação ao sistema jurídico brasileiro.

## **VALE REALIZA PRIMEIRO TESTE COM CARGA NO MAIOR NAVIO MINERALEIRO DO MUNDO EM NOVO PÍER NO MARANHÃO**

(*Informativo Marítimo*, Diretoria de Portos e Costas, V. 21, Número 3, set/dez 2013, p. 60-61)

Esta matéria aborda o teste de carregamento de minério de ferro com navio Valemax no novo berço Sul do Píer IV do

Terminal Marítimo de Ponta da Madeira, em São Luís (MA), e as vantagens decorrentes dessa capacidade.

\* Doutor em Direito Internacional pela Universidade de São Paulo (USP) e pós-doutorando em Engenharia Naval e Oceânica pela Escola Politécnica da USP (Poli-USP). Professor-doutor do Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Direito da Universidade Católica de Santos. Organizador e autor do livro *Amazônia Azul: política, estratégia e direito para o oceano do Brasil*, 2012. Colaborador da Escola de Guerra Naval.

A operação realizada, inédita com embarcações com capacidade para até 400 mil toneladas, seguiu o cronograma previsto, e o *Vale Caofeidian*, carregado com 390 toneladas, seguiu para a Ásia. Os testes operacionais foram iniciados em 2012 e seguem em ritmo intenso, afirma o artigo. Além do Pier IV, o Pier I, na Ponta da Madeira, e o Pier II, no porto de Tubarão, também são capazes de receber os Valemax no Brasil.

Os navios dessa classe atracam regularmente nos portos de Taranto, Roterdã, Sohar, Oita, Kimitsu e Mindanao; nas duas estações de transferência da Vale em Subic Bay, nas Filipinas; além da Ponta da Madeira e de Tubarão. Havia a expectativa de que os mineraleiros passassem a atracar no terminal marítimo e centro de distribuição da empresa na Malásia a partir do final de 2013.



*Vale Caofeidian* realiza primeiro teste com carga no novo píer no Maranhão. Foto: Ribamar Nascimento, Farol Digital

Ao todo, conforme o artigo, serão 35 navios, considerados os mais ecológicos no mercado – permitem a redução em 35% de emissão de carbono por tonelada de minério transportada –, operando com os propósitos de maximizar a eficiência e de reduzir o custo do transporte transoceânico.

A ampliação da capacidade de embarque na Ponta da Madeira iniciada pela Vale em 2010, por meio da construção do Pier IV, integra a primeira etapa da expansão logística e tem como

propósito incrementar em 20 milhões de toneladas a capacidade atual de embarque e transporte de minério de ferro, alcançando 150 milhões de toneladas em 2014. Esse investimento atenderá ao aumento de produção das minas instaladas em Carajás, no Pará.

## DEFESA: O BRASIL EM DOIS TEMPOS

Capitão de Mar e Guerra (Ref<sup>o</sup>) José Augusto Abreu de Moura\*

(*Revista da Escola de Guerra Naval*, v. 19, nº 1, junho de 2013, p. 41-59)

Segundo o autor, em anos recentes o Brasil experimentou importante alteração político-estratégica que afetou a forma com que se encara a defesa nacional.

Nos anos 1990, os problemas estratégicos visualizados eram influenciados pelo clima de paz e entendimento resultante do fim da Guerra Fria e consistiam em zonas de instabilidade contrárias aos interesses brasileiros, bandos armados na Amazônia e crime organizado. A política de defesa

de então, segundo o artigo, visava à inserção regional por meio da harmonização de interesses com vizinhos e a um vago “aprimoramento” da vigilância do espaço aéreo e das fronteiras terrestre e marítima.

Na situação atual, prossegue o autor, determinada pelo sentimento de ameaça que passou a grassar a partir do final da década de 1990 e pela vontade política nacional decorrente do crescimento econômico, “os problemas estratégicos consistem na defa-

\* Doutor em Ciência Política pela Universidade Federal Fluminense (UFF) e professor do Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos da Escola de Guerra Naval. Colaborador da *RMB*.

sagem tecnológica ante os países desenvolvidos e nas ameaças resultantes da rarefação mundial de recursos naturais disponíveis no País”. A política de defesa passou a especificar claramente as áreas prioritárias e as ações a empreender. A Força Naval tem como tarefa primária impedir ataques ao Brasil por meio da negação do uso do mar e assegurar as linhas de comunicações marítimas de interesse nacional.

### CADERNOS DO CENTRO DE HISTÓRIA E DOCUMENTAÇÃO DIPLOMÁTICA (CHDD)

(Cadernos do Centro de História e Documentação Diplomática [CHDD] – Fundação Alexandre de Gusmão, Ano 12, número 23, segundo semestre 2013)

Neste número do *Cadernos do CHDD*, são publicados os artigos que Joaquim Nabuco enviou de Londres para o jornal *La Razón*, de Montevideu, no Uruguai, nos anos 1883-1884. Abrange também, no início da Segunda Guerra Mundial, a última parte da correspondência diplomática de Berlim para a Secretaria de Estado das Relações Exteriores quando era ministro de Estado o Embaixador Oswaldo Aranha, e a segunda parte da correspondência, de 1825, do primeiro emissário brasileiro à Santa Sé, Monsenhor Francisco Corrêa Vidigal.

Ao final do mandato eletivo que obtivera em 1878, Joaquim Nabuco, por não obter a reeleição, foi viver em Londres, onde

Para tanto, foram implementadas ações para obtenção dos meios adequados a essa missão, com destaque para os submarinos convencionais e o primeiro com propulsão nuclear. O autor destaca, porém, que as principais mudanças ocorridas foram econômicas: a autosuficiência em petróleo, em 2006, e a quadruplicação do Produto Interno Bruto (PIB), entre 2003 e 2006.

passou a se dedicar aos estudos e escritos e a dividir seu tempo entre as sociedades abo-

licionistas. Entre essas atividades, incluía-se a de correspondente jornalístico – suas contribuições foram publicadas regularmente em periódicos como o *Jornal do Commercio* (1882-1884); o *La Razón* (1883-1884), do Uruguai; *O País* (1887-1888); e, bem mais tarde, o *Jornal do Brasil* (1891).

Os artigos ora publicados foram levantados na Biblioteca Nacional do Uruguai, a pedido do CHDD, pela professora e pesquisadora uruguaia Adriana Mirel Clavijo, e são os textos vertidos dos

originais de Nabuco (dos quais não se tem o paradeiro) para o castelhano pelo editor do *La Razón* à época.

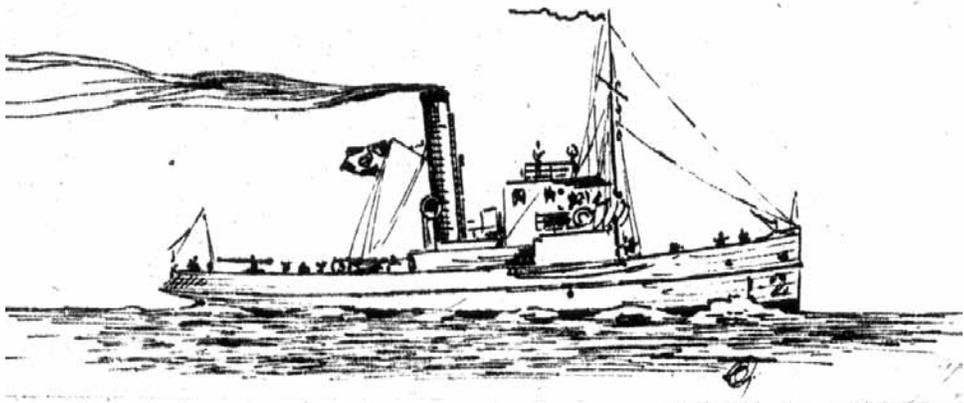


No que se refere à correspondência diplomática, o autor é o Embaixador Cyro de Freitas Valle, que chefiou a missão diplomática do Brasil em Berlim nos últimos meses do período entre as duas guerras mundiais. Após o início das hostilidades pela Alemanha, o embaixador envia uma sequência de 27 documentos, por ele batizados de “mês de guerra, visto de Berlim”. Das entrelinhas desses escritos brotam os revezes por que todos passavam naqueles anos sombrios: são as notícias trazidas de Lisboa por um diplomata para lá designado como *courier*, evidenciando a fragilidade das comunicações na ocasião. Os textos denotam claramente a apreensão com a opulência do poderio militar e a “aparente apatia – quase uma submissão, ou resignação, do povo alemão – em relação à manipulação do futuro do país e de sua população”.

O rompimento das relações diplomáticas com a Alemanha pelo governo brasi-

leiro, em 23 de janeiro de 1942, provoca o fechamento daquela missão brasileira. O embaixador e seus subordinados, ou colegas, em postos na Alemanha e seus domínios, são obrigados a uma internação de nove meses (eufemismo criado para a proibição ao diplomata estrangeiro de sair do país em caso de guerra ou em estado de pré-beligerância) em cidade perto da fronteira da França.

Finalizando esta edição do *Cadernos do CHDD*, é reproduzida correspondência existente no Arquivo Histórico do Itamaraty: ofícios do ano 1825 do primeiro emissário brasileiro à Santa Sé, enviado pelo imperador com a função de obter o reconhecimento de nossa independência. “Cumprida a missão, tiveram início as delicadas negociações para desvincular de Portugal a Igreja do Brasil, bem como a nomeação de um núncio para o Império.”



# 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

Ativação do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais – Maré II (236)

30º Aniversário do IEAPM (236)

Aniversário da Batalha Naval do Riachuelo – Data Magna da Marinha (239)

#### INCORPORAÇÃO

Incorporação do Aviso Hidroceanográfico Fluvial *Caravelas* (242)

Incorporação do Navio-Transporte Fluvial *Almirante Leverger* (243)

#### POSSE

Assunção de cargos por almirantes (246)

Transmissão do cargo de Coordenador da Área Marítima do Atlântico Sul (247)

Transmissão dos cargos de Comandante de Operações Navais e de Diretor-Geral de Navegação (247)

#### PRÊMIO

CAAML entrega troféus (253)

Comandante do 6º DN recebe prêmio por trabalhos sociais (253)

#### PROMOÇÃO

Promoção de almirantes (254)

#### VISITAÇÃO

LabOceano é visitado por representantes da DPC (254)

### APOIO

#### MODERNIZAÇÃO

Modernização do Parque Industrial Gráfico da BHMN (256)

**ÁREAS***ANTÁRTICA*

- NPO *Almirante Maximiano* apoia pesquisa no Estreito de Drake (257)  
 Operantar XXXII – *Ary Rongel* e *Almirante Maximiano* concluem suas participações (257)

*ARQUIPÉLAGO DE SÃO PEDRO E SÃO PAULO*

- NPaOc *Araguari* apoia expedição científica ao Arquipélago de São Pedro e São Paulo (259)

**ATIVIDADES MARINHEIRAS***BUSCA E SALVAMENTO*

- HU-4 realiza Evacuação Aeromédica no Pantanal (260)  
 HU-4 realiza Evam de militar do EB (260)  
 NAsH *Doutor Montenegro* socorre vítima de picada de cobra (261)  
 NAsH *Carlos Chagas* resgata criança indígena (261)  
 NPa *Graúna* resgata embarcação (262)  
 Salvamar Sul resgata tripulante ferido em pesqueiro (262)  
 UH-15 realiza Evam de navio grego (263)  
 UH-15 Super Cougar realiza Evacuação Aeromédica (264)

**CIÊNCIA E TECNOLOGIA (C&T)***TINTA*

- Nova ferramenta digital para pintura naval (264)

**COMUNICAÇÕES***COMUNICAÇÕES VIA INTERNET*

- Nova página da DPMM tem navegação facilitada (265)

**CONGRESSOS***FEIRA*

- Intermodal South America 2014 (265)  
 Rio Boat Show (266)

*SEMINÁRIO*

- “A Minustah e o Brasil – Dez anos pela paz no Haiti” (267)  
 Cembra realiza seminário sobre submersíveis (269)  
 Seminário “O Papel da Marinha no Atlântico Sul” (270)

**EDUCAÇÃO***ESPORTE*

- Resultados esportivos (270)  
 X Jogos Sulamericanos de Santiago (271)

**FORÇAS ARMADAS***AERONAVE*

- Protótipo de aeronave VF-1 modernizada realiza primeiro voo à BAeNSPA (271)

*FUZILEIROS NAVAIS*

Secretário agradece apoio da MB na ocupação do Complexo da Maré (272)

*OPERAÇÃO*

Ágata 8 - Operação nas fronteiras registra recorde (273)

*PATRULHA NAVAL*

4º DN realiza ação conjunta com Ibama e Receita Federal (274)

GT do 4º DN realiza Patrulha e Aciso no interior do Pará (274)

Militares da MB descobrem depósito clandestino de combustível (275)

**MEIO AMBIENTE**

*MEIO AMBIENTE*

CPRJ participa de operação contra baloeiros na Baía de Guanabara (275)

**PODER MARÍTIMO**

*APRESAMENTO*

Marinha apreende pescado ilegal no Amazonas (276)

Marinha apresa embarcação de passageiros no Pará (276)

NPa *Bocaina* apreende três barcos pesqueiros (277)

NPaFlu *Amapá* apreende carregamento de madeira ilegal (277)

NPa *Guaporé* apreende embarcação na Baía de Guanabara (278)

NPaOc *Amazonas* apreende embarcações irregulares (278)

*CONSTRUÇÃO NAVAL*

“Guerra submarina” entre alemães e suecos (279)

*POLÍCIA NAVAL*

CFPN notifica comboio que obstruía Rio Paraguai (280)

*PORTO*

BTP inicia operação de carga geral solta (280)

BTP revê projeção de movimentação de carga containerizada em 2014 (281)

*SISTEMA PORTUÁRIO*

Complexo logístico portuário será inaugurado em Pernambuco (281)

Navio de bandeira brasileira opera pela primeira vez com cargas de projeto (282)

**PSICOSSOCIAL**

*AJUDA HUMANITÁRIA*

AvTrFlu *Piraim* participa de ação emergencial na Barra de São Lourenço (282)

NAsH *Soares de Meirelles* apoia Humaitá durante cheia histórica (283)

*ASSISTÊNCIA SOCIAL*

9º DN participa da Ação Global 2014 (284)

NAsH *Doutor Montenegro* na Acre 2014 (284)

NAsH *Tenente Maximiano* atende ribeirinhos em suas embarcações (286)

Navios da Flotilha do Amazonas nas comunidades do Rio Javari (286)

*CULTURA*

IX RioHarpFestival na Ilha Fiscal (287)

*PINTURA*

Acervo da MB recebe registro no Programa Memória do Mundo da Unesco (288)

## ATIVACÃO DO GRUPAMENTO OPERATIVO DE FUZILEIROS NAVAIS – MARÉ II

Foi realizada em 14 de abril último, no Pátio Brigada Real da Marinha, no Comando da Divisão Anfíbia (Rio de Janeiro-RJ), a Cerimônia de Ativação do Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais – Maré II. O evento foi presidido pelo comandante da Força de Fuzileiros da Esquadra (FFE), Vice-Almirante (FN) Washington Gomes da Luz Filho.

O Grupamento tem em seu efetivo cerca de 550 militares que darão continuidade às ações no Complexo da Maré, em conformidade com os preceitos constitucionais atinentes ao emprego das Forças Armadas em tarefas de Garantia da Lei e da Ordem.

Na ocasião, o comandante da FFE ressaltou a importância das atividades em que os combatentes anfíbios estarão engajados,

ênfatizando os aspectos profissionais e de cidadania dessa missão, que tem o propósito de contribuir para levar a paz para mais de 130 mil pessoas que residem naquela localidade.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Cerimônia de Ativação

## 30º ANIVERSÁRIO DO IEAPM

O Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM) completou, em 26 de abril último, 30 anos de existência. As comemorações foram abertas oficialmente em 25 de abril último, em cerimônia militar realizada em sua sede, em Arraial do Cabo (RJ) e presidida pelo comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Júlio Soares de Moura Neto.

Durante os dias 26 e 27 o Instituto recebeu a comunidade para visita aos seus laboratórios e apresentou os principais estudos desenvolvidos por seus pesquisadores. Cerca de 800 pessoas, entre adultos e crianças, puderam conhecer organismos marinhos microscópicos, equipamentos com tecnologia de ponta, equipamentos de mergulho e aparelhos oceanográficos.

“O sonho do Almirante Paulo Moreira era incentivar os jovens para a conquista

do oceano através da pesquisa científica. Acredito que hoje, com centenas de jovens nos visitando e conhecendo nossas pesquisas, estamos dando mais um passo para a concretização deste sonho”, disse o diretor do IEAPM, Contra-Almirante Oscar Moreira da Silva Filho.

As comemorações pelos 30 anos do IEAPM incluíram, ainda, uma Corrida Rústica pelas ruas de Arraial do Cabo, reunindo 300 atletas de todo o Estado.

O IEAPM comemorou os 30 anos de sua criação marcado também pela conquista de sua primeira patente, aprovada nos Estados Unidos da América, fruto de pesquisa inovadora para utilização em tintas marítimas anti-incrustantes de um biocida natural – o primeiro passo para termos no futuro, disponível no

mercado, tintas para cascos de navios e plataformas de petróleo com eficaz ação anti-incrustante e isentas de substâncias nocivas ao meio ambiente marinho.

O Instituto encontra-se também com perspectivas reais de implantação do seu primeiro curso de Mestrado, na área da Biotecnologia Marinha. Atualmente, o IEAPM vem passando por uma revitalização, com a construção de nova infraestrutura e modernização de seus laboratórios, que possibilitarão ampliar a realização de pesquisas de ponta e aprimorar a qualidade do conhecimento científico gerado, permitindo que suas pesquisas alcancem nível internacional e contribuam ainda mais para o melhor conhecimento e a eficaz utilização do ambiente marinho, tanto no interesse da Marinha do Brasil, mas também em benefício do desenvolvimento socioeconômico do País.

A seguinte Ordem do Dia, emitida pelo diretor do Instituto, foi lida durante a cerimônia militar realizada em Arraial do Cabo:

“Por ocasião do 30º aniversário do Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira, cabe ressaltar o relevante e contínuo aporte do Instituto à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação na área de ciências do mar ao longo de sua existência, contribuindo para a ampliação do conhecimento e a eficaz utilização do meio ambiente marinho, no interesse da Marinha do Brasil e do desenvolvimento socioeconômico do País.

O IEAPM teve origem em 1971 com o Projeto Cabo Frio, idealizado pelo Almirante Paulo de Castro Moreira da Silva, cuja vida foi dedicada intensamente ao

estudo do oceano. Esse Projeto, instalado em Arraial do Cabo-RJ, visava desenvolver a fertilização das enseadas fronteiriças a Arraial do Cabo para a produção de peixes, mariscos e camarões e, principalmente, funcionar como uma verdadeira ‘Universidade do Mar’, disseminando para jovens estudantes e pesquisadores a importância do oceano para a vida e para o futuro, despertando, então, a verdadeira mentalidade marítima.

Em 26 de abril de 1984, foi criado no mesmo local o Instituto Nacional de Estudos do Mar (Inem), que, aproveitando os trabalhos realizados, os pesquisadores e as instalações do Projeto, destinava-se a assegurar e racionalizar os estudos necessários ao conhecimento e à utilização do oceano e das águas interiores nacionais. Em março de 1985, em homenagem ao seu idealizador, falecido em 1983, o Instituto recebeu a denominação atual, estando hoje diretamente subordinado à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha.

Única instituição de pesquisa da Marinha do Brasil direcionada exclusivamente para a busca do conhecimento e da utilização do

ambiente marinho, o IEAPM é fundamental para a tão almejada ‘conquista’ da nossa ‘Amazônia Azul’, no sentido de conhecer profundamente, difundir, vigiar, defender e preservar, explorando-a em sua plenitude, estratégica e economicamente, de maneira racional e sustentada.

O exercício continuado da pesquisa oceanográfica básica e aplicada por um instituto da Marinha com a credibilidade do IEAPM é condição necessária para a



Brasão do IEAPM

produção de conhecimentos fundamentais ao planejamento das operações navais e à utilização adequada dos modernos sistemas de armas, constituindo apoio imprescindível ao emprego do Poder Naval.

A decisão do Estado brasileiro de construir e operar submarinos de propulsão nuclear torna indispensáveis os conhecimentos produzidos no nosso Instituto.

Nesse contexto, o IEAPM executa hoje diversas atividades, muitas delas de interesse dual, em parceria com organizações militares da Marinha do Brasil, órgãos governamentais, empresas públicas e privadas, universidades e institutos de pesquisas, dentre as quais se destacam:

- Projeto Sispres - previsão do ambiente acústico para o planejamento das operações navais;

- Projeto CSub (Comunicações Submarinas) - desenvolver um sistema alternativo e seguro de transmissão de dados,

por métodos acústicos, entre plataformas submarinas e estações de terra e entre plataformas submarinas e de superfície;

- Projeto Siodoc - Sistema Integrado de Obtenção de Dados Oceanográficos;

- Capacitação humana e desenvolvimento de protótipo de multiperfilador oceanográfico descartável, o XBT nacional;

- Projeto Docaar - Dados oceanográficos coletados com aeronave de asa rotativa,

o XBT lançado por aeronave;

- Projeto Bionatura - Desenvolvimento de tintas anti-incrustantes sem componentes agressivos ao meio ambiente;

- Estudos de bioincrustação e espécies invasoras;

- Gerenciamento de água de lastro;

- Estudos de propagação de energia acústica, com emprego

dual na construção de bancos de dados de ruído ambiental submarino, de dados geológicos e geofísicos, e na realização de experimentos acústicos;

- Monitoramento de radionuclídeos na costa brasileira, que visa coletar dados confiáveis sobre as atuais concentrações de radionuclídeos artificiais na água (Césio 137 e Estrôncio 90), antes do início das atividades com o submarino de propulsão nuclear;

- Monitoramento da qualidade da água e da biota da Baía de Sepetiba, em cumprimento à licença de instalação do Estalei-

ro e Base Naval em Itaguaí em apoio ao Programa de Construção de Submarinos - Prosub;

- Influência do meio ambiente nas minas de fundo e de fundeio;

- Geoacústica submarina;

- Apoio às universidades na realização de estágios e no desenvolvimento de monografias de graduação, dissertações de mestrado e teses de doutorado;



Comandante da Marinha preside a cerimônia



Crianças atentas às apresentações dos especialistas

– Desenvolvimento da mentalidade marítima, por meio do Museu Oceanográfico, do Espaço Cultural Amazônia Azul e da Ilha do Cabo Frio.

Tripulação do IEAPM! Na comemoração dos nossos 30 anos, é uma bela oportunidade para agradecermos e homenagearmos todos que por aqui passaram e deixaram um legado, com profissionalismo e muita dedicação, na trajetória de sucesso do Instituto, desde a época do Projeto Cabo Frio, na década de 1970, até os dias de hoje. É momento também de renovar o nosso compromisso de seguir com a chama do fogo sagrado do

nosso Patrono nos guiando, pesquisando o mar rumo ao futuro, de modo que o Instituto seja reconhecido nacionalmente, até o ano de 2017, como Centro de Excelência em pesquisas, desenvolvimento e inovação relacionados às Ciências do Mar.

Mais do que nunca, como tão bem profetizou o Almirante Paulo Moreira, temos que ‘nos apropriar desse mar com uma posse real, profunda, apaixonada e definitiva’.

Pesquisando o mar, rumo ao futuro!

Parabéns IEAPM!”

(Fontes: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br) e Bono Especial nº 307, de 25/4/2014)

## 149º ANIVERSÁRIO DA BATALHA NAVAL DO RIACHUELO – DATA MAGNA DA MARINHA

Foi comemorado, em 11 de junho último, o 149º aniversário da Batalha Naval do Riachuelo. Para celebrar a data, foram realizadas solenidades em várias Organizações Militares (OM) da Marinha do Brasil. Na Escola Naval (Rio de Janeiro-RJ), foi feita imposição de comendas da Ordem do Mérito Naval.

A seguir, transcrevemos a Ordem do Dia do comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto, alusiva ao evento:

“Passados 149 anos, a lembrança dos feitos heróicos imortalizados na Batalha Naval do Riachuelo, episódio que concorreu decisivamente para a vitória na Guerra da Tríplice Aliança, ainda cala fundo em nossos corações, sendo justo reverenciar a memória daqueles que, em defesa da Pátria, escreveram uma página gloriosa da nossa história.

Para compreendermos a importância dos notáveis acontecimentos em torno do 11 de Junho de 1865, faz-se necessário voltarmos no tempo.

Em 1864, a invasão das províncias de Mato Grosso e do Rio Grande do Sul surpreendeu a jovem Nação brasileira, que constatou, logo de início, a falta de meios capazes de responder prontamente à agressão sofrida. A Esquadra Imperial, apesar de experiente e vencedora nas campanhas de consolidação da Independência, era própria para atuar em alto-mar, possuindo belonaves de grande calado e desprovidas de couraça, sendo, assim, inadequadas a operar em um teatro de operações fluvial, predominantemente formado por cursos d’água estreitos e com pouca profundidade.

No planejamento elaborado para salvar os interesses nacionais, couberam à Marinha as tarefas de apoiar as tropas aliadas e de efetuar o bloqueio dos rios Paraguai e Paraná, essenciais ao suporte logístico do oponente.

Após a difícil, porém bem-sucedida, participação na reconquista da cidade argentina de Corrientes, lindeira ao Rio Paraná, as nossas unidades, comandadas pelo insigne Almirante Francisco Ma-



**11 de Junho**  
Data Magna da Marinha

**Aniversário da Batalha  
Naval do Riachuelo**

noel Barroso da Silva, fundearam, na noite de 10 de junho, nas proximidades daquela localidade.

No amanhecer do dia seguinte, às 9 horas, os vigias avistaram oito embarcações inimigas, com seis chatas artilhadas a reboque, aproximando-se a montante, em formação de ataque, e que, como se constatou, viriam a ser apoiadas por canhões e soldados posicionados, de forma camuflada, nas barrancas próximas à desembocadura do pequeno afluente de nome Riachuelo.

Percebendo a gravidade do quadro tático que se configurava, Barroso ordenou de imediato que seu Grupo-Tarefa suspendesse e se preparasse para o combate. A disseminação do célebre sinal ‘O Brasil espera que cada um cumpra o seu dever’ fez com que um contagiante entusiasmo tomasse conta das tripulações, que entoaram impetuosos vivas à Nação.

Os momentos de enfrentamento se sucederam, revelando a coragem e a bravura de nossos homens, como podem ser lembrados por meio das ações conduzidas pelos Guarda-Marinha Greenhalgh e Imperial Marinheiro Marcílio Dias, que, mesmo em inferioridade numérica, lutaram até a morte, buscando impedir que o nosso Pavilhão, hasteado na valente Canhoneira *Parnaíba*, fosse arriado pelos aguerridos atacantes.

Graças à sua genialidade, o Almirante Barroso, valendo-se do maior porte e da proa reforçada de seu capitânia, a Fragua *Amazonas*, decidiu aplicar a tática do abalroamento, lançando-a contra as naus opositoras mais próximas, que não resistiram às avarias e soçobraram.

A confiança no comandante ficou demonstrada no fiel cumprimento da sua determinação, divulgada pelo sinal ‘Sustentar o fogo que a vitória é nossa’, o que levou ao ponto de inflexão da contenda, fazendo com que a situação pendesse a nosso favor, com os oponentes batendo em retirada. Estava garantida a interrupção das vias fluviais, asfixiando, logicamente, o adversário.

No dia de hoje, tão corretamente designado como a Data Magna da Marinha, devemos não apenas rememorar o legado de honra e de espírito de sacrifício daqueles nossos heróis, mas também refletir sobre a amplitude das responsabilidades que, atualmente, nos são confiadas.

No presente, em que pese a conjuntura ser completamente distinta daquela existente em 1865, as transformações globais vêm moldando uma instável realidade político-estratégica, com disputas entre Estados por motivos variados e com a ocorrência cada vez maior das chamadas ‘novas ameaças’, representadas pelos cri-

mes transnacionais, nos dando a convicção de que qualquer país que pretenda ser livre, seguro e soberano deverá dispor de Forças Armadas com credibilidade e que sejam capazes de contrapor-se a quaisquer atitudes hostis.

A Marinha segue, graças ao empenho de seus componentes, contribuindo para o progresso do Brasil, provendo a assistência hospitalar às populações ribeirinhas e tomando parte nos programas sociais do Governo. Ela está presente nas Operações de Paz no Líbano e no Haiti e, quando determinado, tem atuado na garantia da lei e da ordem, no apoio à segurança pública e nos grandes eventos que aqui têm sido realizados. No entanto, para cumprir essas tarefas e, principalmente, estar preparada para dar a necessária proteção à ‘Amazônia Azul’ e às nossas hidrovias, torna-se vital que ela conte com um Poder Naval que seja moderno, balanceado e equilibrado, priorizando a obtenção de unidades e sistemas autóctones, fomentando o desenvolvimento de uma indústria de Defesa competitiva e tecnologicamente avançada.

Os desafios são complexos. Entretanto, não cabe esmorecer, e sim iniciar ou dar continuidade aos projetos estratégicos previstos no nosso Plano de Articulação e Equipamento, e que obtiveram a devida aprovação do Ministério da Defesa.

Dentre eles, releva mencionar que as obras do Estaleiro e da Base em Itaguaí seguem no ritmo adequado, assim como a construção do primeiro dos quatro submarinos convencionais e o projeto do submarino com propulsão nuclear, cumprindo corretamente as etapas do Prosub.

Quanto aos demais empreendimentos de modernização e de reaparelhamento, destaco a construção de quatro corvetas classe *Barroso*, ainda por ser iniciada, o que é fundamental para a revitalização da Esquadra, e de cinco navios-patrolha da

classe *Macaé*, com 500 toneladas, já em andamento, privilegiando os estaleiros brasileiros; o início da fase de contratação do Sistema de Gerenciamento da ‘Amazônia Azul’ (SisGAAz), que permitirá incrementar o monitoramento e o controle das águas sob nossa responsabilidade; e as tratativas com vista à aprovação dos Programas de Obtenção de Navios-Aeródromos (Pronae), de Meios de Superfície (Prosuper) e de Navios Anfíbios (Pronanf).

Marinheiros, fuzileiros navais e servidores civis!

A vocês, meus comandados, homens e mulheres possuidores de muita garra e determinação, registro o meu reconhecimento pelas dedicação, correção e tenacidade com as quais, vencendo os diversos obstáculos, vêm executando, com esmero, as atividades a bordo dos navios e organizações de terra, em nosso território ou no exterior, dignificando e honrando as biografias daqueles que nos antecederam.

Exorto-os, uma vez mais, a renovar o entusiasmo e a perseverança para que, inspirados nos exemplos de Riachuelo, continuemos juntos a trabalhar para o aperfeiçoamento da nossa instituição, de modo que ela esteja permanentemente pronta para agir na plenitude de suas potencialidades.

Por fim, aos promovidos e agraciados com a Ordem do Mérito Naval transmito os meus agradecimentos pela colaboração e pelo apoio prestados, cumprimentando-os pela importante condecoração que irão receber, e concito-os a continuar no trabalho de fortalecimento da mentalidade marítima junto à sociedade, ressaltando a indiscutível relevância da ‘Amazônia Azul’ e das hidrovias para um país predestinado a ser reconhecido no cenário internacional.

Parabéns a todos!”

(Fonte: Bono Especial nº 403, de 10/6//14)

## INCORPORAÇÃO DO AVISO HIDROCEANOGRÁFICO FLUVIAL *CARAVELAS*

Foi realizada em 2 de maio último, no Comando da Flotilha de Mato Grosso (MS), a cerimônia de Mostra de Armamento e Transferência para o Setor Operativo do Aviso Hidroceanoográfico Fluvial (AvHoFlu) *Caravelas*. O evento contou com a presença do comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto; do chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante de Esquadra Carlos Augusto de Sousa; e do comandante de Operações Navais, Almirante de Esquadra Wilson Barbosa Guerra, bem como de diversas autoridades federais, estaduais e municipais. Na ocasião, assumiu o comando do navio o Capitão-Tenente Fabio Luis Moreira Jacobucci Bambace.

O AvHoFlu *Caravelas*, antiga embarcação *Sereia do Pantanal*, da Empresa Drefhi Turismo, foi adquirido em novembro do ano passado e tem a capacidade para transportar 30 militares e de executar, entre outras, as tarefas de cartografia, hidrografia e manutenção e instalação de sinalização náutica, contribuindo para elevar o nível de segurança do tráfego aquaviário na região. O navio ficará subordinado ao Serviço de Sinalização Náutica do Oeste.

Transcrevemos abaixo a Ordem do Dia do Almirante Carlos Augusto alusiva ao evento:

“Em cumprimento ao disposto na Portaria nº 205, de 22 de abril de 2014, do comandante da Marinha, e conforme preconizado na Ordenança Geral para o

Serviço da Armada, realiza-se, na presente data, a Mostra de Armamento do Aviso Hidroceanoográfico Fluvial *Caravelas*.

A incorporação do Aviso Hidroceanoográfico Fluvial *Caravelas* à Marinha do Brasil enquadra-se no processo de implementação paulatina de aquisição dos meios previstos no Plano de Articulação e Equipamento da Marinha. Especificamente em relação ao Aviso *Caravelas*, o seu emprego visa ao incremento quantitativo e qualitativo de capacitação para realização de levantamentos hidrográficos e manutenção da



Aviso Hidroceanoográfico Fluvial *Caravelas*

sinalização náutica. Os importantes trabalhos a serem desenvolvidos por meio dele contribuirão sobremodo para a integração e o contínuo desenvolvimento socioeconômico da pujante Região Centro-Oeste brasileira.

É o quarto navio a ostentar o nome *Caravelas*. Homenageia a cidade homônima do litoral sul da Bahia, localizada às margens do Rio Caravelas. Fundada em 1581 com o nome de Aldeia de Caravelas, foi elevada, em 1701, à categoria de vila, com a denominação de Santo Antônio do Rio das Caravelas. Em 1823, foi palco de importante combate entre a Marinha portuguesa e as forças brasileiras, durante a Guerra da Independência. Finalmente, em 1855, alcançou o título de Constitucional Cidade de Caravelas. Essa encantadora cidade colonial fez jus ao título de ‘Princesa dos Abrolhos’, devido ao seu discreto charme e à simpatia de seus moradores.

O Aviso Hidroceanográfico Fluvial *Caravelas*, antiga embarcação de passageiros conhecida como *Sereia do Pantanal*, foi construído em 1999, no Paraná. Em novembro de 2013, foi adquirido pela Marinha do Brasil. Após um período de conversão para a configuração naval, herda a missão do anterior Aviso Hidrográfico *Caravelas*, em serviço de 1972 a 1991. Deve estar apto a realizar levantamentos hidroceanográficos, bem como cooperar com a eficácia do balizamento do Rio Paraguai e afluentes, a fim de contribuir para a segurança da navegação, a salvaguarda da vida humana nas águas jurisdicionais brasileiras e a preservação do meio ambiente, na extensa área sob responsabilidade do Comando do 6º Distrito Naval.

Para cumprimento dessas tarefas, contará com dois modernos ecobatímetros, adequados para operação em águas rasas, e um posicionador satélite, de tecnologia de ponta, em que a posição do navio é corrigida em tempo real. A utilização conjunta desses equipamentos contribuirá para o total esclarecimento do relevo do leito dos rios desta região, possibilitando obter a exata localização dos perigos à

navegação, tais como pedras, altos-fundos e bancos de areia.

Senhoras e Senhores, ao incorporar à Armada o Aviso Hidroceanográfico Fluvial *Caravelas*, expresso ao comandante, à oficialidade e aos praças os melhores votos de felicidade em suas futuras comissões e de pleno êxito em sua relevante missão. Estou seguro de que a dedicação e o zelo com que conduzirão diuturnamente os seus afazeres moldarão a alma deste navio. E a camaradagem, própria dos marinheiros, norteará os rumos do porvir, trilhando uma navegação sempre segura.

Por fim, não é demais lembrar que a tripulação que ora adentra o seu navio é fiadora do legado de abnegados hidrógrafos que, com coragem, criatividade e determinação, desbravaram esta bela região, mantendo em segurança os navegantes. O trabalho os aguarda, pois não se pode olvidar que ‘sempre restará muito o que fazer’.

Aviso Hidroceanográfico Fluvial *Caravelas*, ‘Desbravador do Pantanal’, máquinas adiante, toda a força, sob a proteção de Nossa Senhora Imaculada Conceição do Pantanal!’

(Fontes: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br) e Bonos nºs 316 e 318, de 30/4/2014)

## INCORPORAÇÃO DO NAVIO-TRANSPORTE FLUVIAL *ALMIRANTE LEVERGER*

O Navio-Transporte Fluvial (NTrFlu) *Almirante Leverger* foi incorporado à Armada em 2 de maio último, em solenidade no Comando da Flotilha de Mato Grosso (MS). A cerimônia de Mostra de Armamento e Transferência para o Setor Operativo do novo meio contou com a presença do comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto; do chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante de Esquadra Carlos Augusto de

Sousa; e do comandante de Operações Navais, Almirante de Esquadra Wilson Barbosa Guerra, além de diversas autoridades federais, estaduais e municipais. Assumiu o comando do navio o Capitão de Corveta Marco Aurelio de Castro Farias.

O NTrFlu *Almirante Leverger* é, ao lado do Aviso Hidroceanográfico Fluvial *Caravelas*, um dos navios adquiridos em novembro do ano passado pela Marinha do Brasil. Trata-se da antiga embarcação

*Albatroz*, da Empresa Arara Pantaneira Transporte Fluvial e Turismo, e possui capacidade de transportar equipamentos e 130 militares componentes da Força de Emprego Rápido. O navio será empregado, prioritariamente, no transporte fluvial, além de executar tarefas de apoio a operações ribeirinhas, atendimento médico e odontológico, assistência cívico-social, patrulha fluvial e inspeção naval, bem como atividades de Defesa Civil. Com a incorporação, o Comando da Flotilha de Mato Grosso passa a ter dez navios subordinados.

A seguir, transcrevemos a Ordem do Dia do chefe do Estado-Maior da Armada alusiva ao evento:

“Em cumprimento ao disposto na Portaria nº 206, de 22 de abril de 2014, do comandante da Marinha, e conforme preconizado na Ordenança Geral para o Serviço da Armada, realiza-se, na presente data, a Mostra de Armamento do Navio de Transporte Fluvial *Almirante Leverger*, que concretiza o ato de incorporação à Armada.

A aquisição, por oportunidade, do ex-navio *Albatroz* insere-se no contexto de prover à Marinha mais um meio adequado às operações levadas a efeito na Hidrovia Paraguai-Paraná, em especial no tramo sob a responsabilidade do Comando do 6º Distrito Naval. Ao ter cunhado em seu espelho de popa *Almirante Leverger*, como registro de nascimento, alçando-o à vida na nossa Força, presta-se homenagem a um ilustre chefe naval, o Almirante Augusto João Manuel Leverger. Por afinidade, imprime-se, portanto, nos seus conveses e

naqueles oficiais e praças que o guardarão, em vivas cores, um acendrado comprometimento de suas futuras missões com a marca do bem feito, pois assim a teve o Almirante Leverger em toda a sua vida marinha. Desse modo, a tripulação deste navio, aqui perfilada, orgulhosa, haverá de dignificar essa honraria.

Vale lembrar um pouco de sua história, um repositório de nobres exemplos.

O Almirante Leverger nasceu em 30 de janeiro de 1802, em Saint-Malo, na França. Fascinado pelos mistérios do mar, fez-se marinheiro aos 18 anos. Em 1819, na companhia do seu pai, embarcou rumo ao Rio da Prata, engajando-se, no ano seguinte, na navegação de cabotagem.

Inflamado pela independência do Brasil e identificado com o clamor dos filhos da Pátria, já tendo prestado expressivos serviços como piloto e imediato, em 1824 dirigiu uma petição ao imperador solicitando sua admissão no Serviço da Armada Nacional e Imperial. Em novembro daquele ano, ingressou na Marinha como segundo-tenente de comissão. Seguiu-se o cumprimento de comissões a bordo em diversas belonaves com excepcional desempenho, tendo participado de memoráveis batalhas na Guerra da



A cerimônia aconteceu no Comando da Flotilha de Mato Grosso

Cisplatina. Por sua bravura e desenvoltura demonstradas em combate, recebeu do governo imperial a distinção de Cavaleiro da Ordem do Cruzeiro. Em outubro de 1829, foi-lhe determinado demandar a longínqua província do Mato Grosso, com a missão de comandar as barcas canhoneiras destinadas à defesa da fronteira no Rio Paraguai. Em 1837, no posto de capitão-tenente, promoveu acurados estudos hidrográficos dos rios dessa bela região, entregando-se com ardor às explorações dos rios Cuiabá, Paraguai e São Lourenço. Tornou-se profundo conhecedor da província de Mato Grosso. Em reconhecimento, foi nomeado cônsul-geral do Império do Brasil na República do Paraguai, tendo a missão de estabelecer boas relações com aquele país, sobretudo no tocante à navegação



Navio-Transporte Fluvial *Almirante Leverger*

do Rio Paraguai e ao estabelecimento de fronteiras. Em 1844, prestou juramento de cidadão brasileiro, dando provas da escolha definitiva do Brasil para sua pátria. Em 1850, no posto de capitão de mar e guerra, foi nomeado presidente da província de Mato Grosso e, quatro anos depois, conquistou as platinas douradas de almirante.

Mais tarde, já na inatividade, informado de que tropas paraguaias haviam invadido o sul do estado, tomando Corumbá, e que a linha de defesa da capital havia debandado, apressou-se o Almirante Leverger em se oferecer para reorganizá-la. Foi nomeado, então, comandante superior da Guarda Nacional da Província, bem como das forças terrestre e fluvial, para garantir e defender a posição de Melgaço, morro situado a jusante de Cuiabá. Por ter impedido que as tropas invasoras atingissem a capital e devido ao

seu envolvimento na guerra, foi consagrado herói, sendo laureado com as honras de Barão de Melgaço, com grandeza.

Deixou um legado invejável de serviços militares, administrativos, diplomáticos e científicos, que agregaram valores inestimáveis à elucidação de nossas questões de limites com o Paraguai e a Bolívia.

Ao finalizar, permito-me copiar os versos iniciais do poema 'Águas', de autoria do poeta pantaneiro Manoel de Barros, que bem expressa a conformação dessas

belas plagas, pois, doravante, altivo passa a estar nelas inserido o NTrFlu *Almirante Leverger*.

Diz o poeta:

'Desde o começo dos tempos águas e chão se amam

Eles se entram amorosamente

E se fecundam

Nascem formas ru-

dimentares de seres e de plantas

Filhos dessa fecundação

Nascem peixes para habitar os rios

E nascem pássaros para habitar as árvores

Águas ainda ajudam na formação das

Conchas e dos caranguejos

As águas são a epifania da natureza...'

*Almirante Leverger*, sob a égide e bênçãos do Nosso Senhor dos Navegantes a iluminar os seus caminhos, singre essas águas tão bem descritas em prosa e verso. Doravante, na placidez dos meandros desses belos rios da Bacia Pantaneira, que o 'Gigante do Pantanal' cumpra com elegância sua elevada missão, exaltando o seu lema: 'Estamos sempre prontos'. Que assim seja!''

(Fontes: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br) e Bonos nºs 316 e 318, de 30/4/2014)

## ASSUNÇÃO DE CARGOS POR ALMIRANTES

– Contra-Almirante Walter Eduardo Bombarda, comandante da Força-Tarefa Marítima da Força Interina das Nações Unidas no Líbano, em 26/2;

– Almirante de Esquadra (RM1) Eduardo Monteiro Lopes, representante permanente do Brasil junto à Organização Marítima Internacional, em 31/3;

– Contra-Almirante (FN) Jonatas Magalhães Porto, chefe do Estado-Maior do Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra, em 2/4;

– Contra-Almirante Roberto Gondim Carneiro da Cunha, diretor de Gestão de Programas Estratégicos da Marinha, em 3/4;

– Almirante de Esquadra Ademir Sobrinho, chefe de Operações Conjuntas do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas do Ministério da Defesa, em 7/4;

– Vice-Almirante Luiz Henrique Caroli, comandante do 2º Distrito Naval, em 7/4;

– Contra-Almirante Sergio Ricardo Segovia Barbosa, subchefe de Logística e Mobilização do Estado-Maior da Armada, em 7/4;

– Contra-Almirante (Md) Marco Antonio Gomes de Freitas, diretor do Centro de Medicina Operativa da Marinha, em 7/4;

– Contra-Almirante Flávio Soares Ferreira, comandante do Centro de Instrução Almirante Wandenkolk, em 7/4;

– Contra-Almirante José Augusto Vieira da Cunha de Menezes, comandante da 1ª Divisão da Esquadra, em 8/4;

– Contra-Almirante Marcelo Francisco Campos, comandante da Escola Naval, em 8/4;

– Contra-Almirante Cláudio Henrique Mello de Almeida, subchefe de Logística e Plano Diretor do Comando de Operações Navais, em 8/4;

– Contra-Almirante Newton Calvoso Pinto Homem, subchefe de Organização

e Assuntos Marítimos do Comando de Operações Navais, em 8/4;

– Contra-Almirante Luiz Octávio Barros Coutinho, subchefe de Inteligência Operacional do Comando de Operações Navais, em 8/4;

– Vice-Almirante Ilques Barbosa Junior, comandante em chefe da Esquadra, em 9/4;

– Contra-Almirante Valter Citavicius Filho, diretor do Pessoal Civil da Marinha, em 10/4;

– Contra-Almirante (Md) Edmar da Cruz Arêas, diretor do Centro Médico Assistencial da Marinha, em 11/4;

– Vice-Almirante José Carlos Mathias, vice-chefe de Assuntos Estratégicos do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas do Ministério da Defesa, em 14/4;

– Contra-Almirante Marcos Lourenço de Almeida, diretor de Assistência Social da Marinha, em 14/4;

– Vice-Almirante Leonardo Puntel, comandante do 5º Distrito Naval, em 16/4;

– Contra-Almirante Paulo Ricardo Finotto Colaço, subchefe de Orçamento e Plano Diretor do Estado-Maior da Armada, em 16/4;

– Contra-Almirante Renato Batista de Melo, comandante da 2ª Divisão da Esquadra, em 17/4;

– Almirante de Esquadra Sergio Roberto Fernandes dos Santos, secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, em 23/4;

– Vice-Almirante Wagner Lopes de Moraes Zamith, diretor do Departamento de Catalogação da Secretaria de Produtos de Defesa do Ministério da Defesa, em 25/4;

– Vice-Almirante Antonio Carlos Soares Guerreiro, diretor de Ensino da Marinha, em 25/4;

– Contra-Almirante (Md) Sérgio Peireira, diretor do Hospital Naval Marcílio Dias, em 25/4;

– Vice-Almirante (Md) Paulo Cesar de Almeida Rodrigues, diretor de Saúde da Marinha, em 29/4;

– Almirante de Esquadra Wilson Barbosa Guerra, comandante de Operações

Navais e diretor-geral de Navegação, em 30/4;

– Vice-Almirante Paulo Mauricio Farias Alves, comandante do 7º Distrito Naval, em 6/5.

## TRANSMISSÃO DO CARGO DE COORDENADOR DA ÁREA MARÍTIMA DO ATLÂNTICO SUL

Foi realizada, em 14 de março último, a cerimônia de transmissão de cargo de coordenador da Área Marítima do Atlântico Sul. Assumiu o Contra-Almirante Gilberto Cezar Lourenço, em substituição ao Contra-Almirante Daniel Enrique Menini Alvarez, da Armada da República Oriental do Uruguai.

Organização criada há 47 anos, a Coordenação da Área Marítima do Atlântico Sul possui a missão de coordenar as tarefas a serem implementadas pelas Marinhas de Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai, necessárias ao estabelecimento de um sistema integrado para monitoramento, intercâmbio de informações e defesa do Tráfego Marítimo Interamericano.



Brasil assume a coordenação da Área Marítima do Atlântico Sul

A cerimônia, realizada na Escola Naval da Armada Uruguiaia, foi presidida pelo ministro da Defesa do Uruguai, Eleuterio Fernández Huidobro, e contou com as seguintes presen-

ças: comandante da Marinha do Brasil, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto; chefe do Estado-Maior Geral da Armada da Argentina, Vice-Almirante Gastón Fernando Erice; comandante em chefe da Armada do Paraguai, Almirante Silvio Salvador Guanes Solis; comandante em chefe da Armada do Uruguai, Al-

mirante Ricardo Ernesto Giambruno Volpi; e embaixador do Brasil no Uruguai, João Carlos de Souza-Gomes, além de outras autoridades militares e civis.

(Fonte: Bono nº 224, de 26/3/2014, e [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## TRANSMISSÃO DOS CARGOS DE COMANDANTE DE OPERAÇÕES NAVAIS E DE DIRETOR-GERAL DE NAVEGAÇÃO

Foi realizada, em 30 de abril último, a cerimônia de transmissão dos cargos de comandante de Operações Navais e de diretor-geral de Navegação. O evento ocorreu a bordo do

Navio-Aeródromo *São Paulo*, com a presença do ministro da Defesa, Celso Amorim.

Assumiu os cargos o Almirante de Esquadra Wilson Barbosa Guerra, em

substituição ao Almirante de Esquadra Luiz Fernando Palmer Fonseca.

## DESPEDIDA E AGRADECIMENTO DO ALMIRANTE PALMER

“ Dada por finda nossa derrota,  
Temos cumprido nossa missão.”

Este verso da ‘Canção do Marinheiro’ sempre me trouxe grande emoção, uma vez que, desde cedo, na Marinha, passei a percebê-lo como a essência da carreira que abracei. Nele sintetizam-se a honra pelo esforço despendido durante a singradura e o júbilo do dever bem cumprido ao seu final; nele exprimem-se o peso de uma responsabilidade e o orgulho de assumi-la; nele expressa-se a emblemática imagem do navio, seu comandante e tripulação retornando ao porto, diferentes de quando partiram, posto que marcados para sempre por glórias e vicissitudes da travessia.

Tudo isso eu vivi! Que privilégio! Não precisei de memórias tampouco de esperanças. Simplesmente fui feliz e sabia que era.

É este, portanto, o sentimento que me toma ao deixar o Serviço Ativo da Marinha. No retorno ao porto, após a longa comissão, tenho a pretensão de dizer que cumpri minha missão. Do Colégio Naval, em 1966, ao Comando de Operações Navais e Diretoria-Geral de Navegação foram 48 anos vividos com intensidade e dedicação. Quarenta e oito anos que se incorporaram a quem hoje sou. Lições de lealdade de subordinados, exemplos de comandantes e chefes, realizações e aflições no mar, alegrias no porto, conquistas hidrográficas, desa-

fios acadêmicos, meandros administrativos, considerações estratégicas e procedimentos operativos, tudo isso amalgamou-se ao meu eu – afinal, “eu sou eu e minhas circunstâncias”, já dizia o filósofo espanhol – e, a partir de agora, transforma-se em vívida lembrança.

Mas, ao despedir-me, não devo me alongar no expressar de meus sentimentos. Estes são meus e estão bem guardados. Mais importante neste momento é externar a enorme gratidão a tantos quantos com quem pude conviver e compartilhar realizações, agruras e alegrias. Chefes, oficiais, praças e servidores civis de toda uma vida naval, aos quais aprendi a admirar em uma instituição cujos integrantes se destacam pela honestidade de propósito e pela dedicação ao serviço, e que, com tudo isso, tanto contribuíram para minha realização como oficial de Marinha.

Ao comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Moura Neto, serei sempre agradecido pelas designações para as três últimas comissões, que me proporcionaram dirigir a querida Diretoria de Hidrografia e Navegação por quase quatro anos e experimentar os desafios inerentes ao cargo de diretor-geral do Pessoal da Marinha e as realizações como comandante de Operações Navais e diretor-geral de Navegação,



Cerimônia de posse do novo CON/DGN

cargo do qual hoje me despeço com o indisfarçável júbilo de tê-lo exercido. Comandar o Setor Operativo da Marinha e a Diretoria Geral de Navegação, por todas suas abrangências e capacidades, configurou-se como um nobre coroamento da carreira de um jovem que entrou para a Marinha pretendendo alcançar tão somente o posto de capitão de fragata, aquele que representava o sonhado comando de um contratorpedeiro. A todos os que estiveram comigo nesta última singradura, almirantes, oficiais, praças e funcionários civis, manifesto meus sinceros agradecimentos e expresse meu orgulho em tê-los comandado. Cumprimento a todos na pessoa do meu chefe de Estado-Maior, Vice-Almirante Lima Filho, oficial dedicado, competente, leal e marinheiro, que a todos contagiava com seu entusiasmo. Aos oficiais e praças do meu gabinete, que desde há muito me acompanham, meu emocionado muito obrigado pela lealdade, atenção e paciência e pelas demonstrações de amizade. Foi sempre muito bom tê-los por perto. Eu os saúdo na pessoa do dedicado, competente e leal Capitão de Mar e Guerra Batista, meu chefe de Gabinete.

Exprimo aos almirantes de esquadra membros do Almirantado minha satisfação e orgulho em ter podido compartilhar com os senhores profícuos momentos de discussões dos relevantes temas da Marinha.

Manifesto meu especial agradecimento ao ministro da Defesa, Embaixador Celso Amorim, cuja presença nesta cerimônia muito nos honra.

Meu ingresso na Marinha se fez, desde o início, em um ambiente naval protagonizado por meus pais, a quem devo, mais que tudo, a honra, e de quem herdei o amor a uma instituição que eles viveram tão intensamente. Foi neste ambiente que, aos 3 anos de idade, no molhe da Ilha Fiscal, aproximei-me de três capitães-tenentes e

perguntei qual deles era meu pai, posto que não o conhecia após um ano em que estivera em comissão hidrográfica na Foz do Rio Amazonas. Não com tal intensidade, mas certamente com semelhantes angústias, cresceram minhas filhas durante tantos anos em que estive embarcado ou devotado inteiramente ao serviço. Assim, é chegado o momento de externar o meu sincero muito obrigado a uma família (aqui presente nas pessoas da minha mulher Graça e das minhas filhas Carolina, Cristina e Isabela) que sempre entendeu, sem nada nunca cobrar, serem meus afastamentos parte de uma carreira escolhida e de uma realização desejada.

Aos amigos de diversas épocas, de dentro e de fora da Marinha, alguns aqui presenciando este momento para mim tão significativo, externo minha gratidão pelo permanente incentivo.

No instante em que passo o governo do Comando de Operações Navais e da Diretoria-Geral de Navegação (CON/DGN) ao Almirante de Esquadra Wilson Barbosa Guerra, o faço com a convicção de que o timão passa a ser guarnecido por oficial cuja vasta experiência nas lides operativas, aliada a seus reconhecidos atributos morais e profissionais, proporcionará ao setor uma navegação segura e precisa. Prezado Almirante Guerra, o CON/DGN não poderia estar em melhores mãos. Desejo-lhe muitos bons ventos!

Por fim, um último agradecimento a esta querida instituição. Como é bom pertencer à Marinha! Com é bom sentir o orgulho de fazer parte de uma casa na qual a meritocracia sempre foi o critério de ascensão. Na qual a honra, a lealdade, a hierarquia e a disciplina são virtudes sempre observadas. Na qual o respeito mútuo, independente do grau hierárquico, da cor da pele e do credo, é fielmente observado e em que todos somos iguais nas oportunidades. Uma casa

na qual reconhecemos e louvamos o legado deixado pelos que nos antecederam, e com eles constituímos uma só Marinha. Como é bom pertencer a uma instituição cujo único compromisso é para com a Pátria! Foi muito bom servi-la por 48 anos! Muito obrigado!”

## AGRADECIMENTO E BOAS-VINDAS DO COMANDANTE DA MARINHA

“Hoje, a bordo do Navio-Aeródromo São Paulo, temos a oportunidade de homenagear o Almirante de Esquadra Luiz Fernando Palmer Fonseca, que está passando o timão do Comando de Operações Navais e da Diretoria-Geral de Navegação, após pouco mais de um ano de profícuas realizações.

Uma cerimônia de transmissão de cargo é sempre revestida de profunda emoção, trazendo à mente as boas recordações das amizades forjadas; o reconhecimento e o convívio com os chefes, pares e subordinados; e a satisfação pelo sucesso alcançado em cada tarefa bem cumprida. Quando tal evento está associado à ocasião da transferência para a reserva, os sentimentos se tornam ainda mais fortes.

A labuta diária nos navios e nas OM de terra, muitas vezes longe de casa, faz com que os marinheiros formem uma outra família, a naval, baseada na comunhão de valores e nos esforços em prol do cumprimento da missão. Assim, o momento de deixar o Serviço Ativo é sempre marcado por sensações de perda e de sentidas despedidas.

Dotado de incontestáveis atributos, dentre os quais destaco lealdade, liderança, competência, criatividade, inteligência e objetividade, associados a uma sólida bagagem profissional, amalhada durante mais de 48 anos de dedicação à Força, e a um modo afável de ser, o Almirante Palmer soube granjear o nosso respeito e admira-

ção, sendo, com toda a certeza, merecedor dos maiores agradecimentos.

O princípio da sua longa caminhada remonta ao ano de 1966, quando ingressou no Colégio Naval, seguindo, em 1968, para a Escola Naval, estabelecimentos de ensino onde lhe foram ministrados os conhecimentos iniciais da carreira, tendo sido declarado guarda-marinha em 17 de dezembro de 1971 e complementado sua formação na Viagem de Instrução a bordo do Navio-Escola *Custódio de Mello*.

Já como oficial, a sua primeira comissão foi no Navio Hidrográfico *Canopus*, o qual, anos mais tarde, teria o privilégio de comandar, tendo servido em diversas outras Organizações Militares, cabendo destacar os seguintes comandos: Navio-Balizador *Mestre João dos Santos*, Navio-Hidrográfico *Orion*, do já citado *Canopus*, Centro de Sinalização Náutica e Reparos Almirante Moraes Rêgo, Corpo de Aspirantes da Escola Naval e Navio-Escola *Brasil*, além da direção do Serviço de Relações Públicas da Marinha.

Como resultado do seu excelente desempenho e coroando uma brilhante trajetória, recebeu as platinas douradas de almirante em 31 de março de 2002, o que foi motivo de orgulho e alegria para seus amigos, entes queridos e todos os que lhe eram próximos. Como oficial-general, teve passagens marcantes como titular das seguintes OM: Comando do 6º Distrito Naval, Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira, Centro de Instrução Almirante Wandenkolk, Diretoria de Hidrografia e Navegação, Diretoria-Geral do Pessoal da Marinha, além dos cargos que ora transmite.

Do seu produtivo período à frente do Comando de Operações Navais e da Diretoria-Geral de Navegação, quando soube conduzir de forma irretocável as complexas e abrangentes atividades afetas a

tão importantes Órgãos de Direção Setorial, é digna de nota a sua decisiva participação nas seguintes ações:

- transferência para o Setor Operativo dos Navios-Patrolha Oceânicos *Apa* e *Araguari*; do Navio-Patrolha *Macau* e dos Avisos Hidroceanográficos Fluviais *Rio Solimões* e *Rio Negro*;

- início do funcionamento do Centro de Simuladores de Navios Capitão de Longo Curso José Jacaúna Sales, no Centro de Instrução Almirante Braz de Aguiar;

- condução do exercício de guerra cibernética *Cyber Securitas III* e elaboração do Manual de Guerra Cibernética;

- criação do Grupamento de Patrulha Naval do Sul/Sudeste na Cidade de Santos;

- formalização de convênios com as prefeituras de Santos, Bertioga, Ilha Solteira e São Vicente, com a finalidade de contribuir para a fiscalização do tráfego aquaviário;

- começo da construção da nova sede do Comando do 3º Distrito Naval, em Natal; aquisição do terreno para o futuro Batalhão de Operações Ribeirinhas, em Ladário, e a prontificação de 48 Próprios Nacionais Residenciais em Belém e de 80 em Águas Claras, Distrito Federal;

- inauguração do Centro Técnico de Formação de Fluviários em Manaus;

- incremento, em 2013, do número de oficiais formados no Centro de Instrução Almirante Graça Aranha, com o recorde de 743 formandos;

- ampliação da produção cartográfica do Serviço de Sinalização Náutica do Norte, possibilitando a tempestiva atualização de documentos de auxílio à navegação na Região Amazônica;

- planejamento, em alto nível, das Operações Libano IV e V; Deployment Sub, a mais longa comissão de um submarino na Marinha do Brasil; Braper Atlântico, com a Marinha de Guerra do Peru; Fraterno

Anfíbia Combinada, com a Armada da República Argentina; Obangame Express, no Golfo da Guiné; Felino 2013, com os membros da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP); Amazônia Azul, da qual foi o comandante da Força-Tarefa; e as Operações e Adestramentos Conjuntos Coral, Ônix, Laçador, Ágata 7, Albacora Azul e Formosa 2013;

- as ações em proveito da nossa participação nos grandes eventos do País, como a Copa das Confederações, a Jornada Mundial da Juventude, o Projeto Porto Maravilha e a Copa do Mundo de 2014;

- apoio aos órgãos de segurança pública do Estado do Rio de Janeiro nas Operações Rio VIII, no Complexo do Lins; e São Francisco, no Complexo da Maré; e

- atuação da Marinha do Brasil em suporte à Defesa Civil, como nas enchentes do Rio Madeira, em Rondônia e no Acre; nas chuvas que atingiram o Espírito Santo; e no incêndio químico ocorrido em São Francisco do Sul.

Prezado Almirante Palmer! Na ocasião em que Vossa Excelência encerra mais uma etapa de sucesso em sua notável singradura e em que presenciamos o arriar de seu pavilhão pela última vez, cabe-me, além de apresentar os agradecimentos da Instituição, salientar que o seu assessoramento seguro, correto e oportuno transmitiu-me a necessária tranquilidade para que fossem tomadas importantes decisões. Estou certo de que a sucinta menção a alguns dos seus inúmeros passos não permite traçar um panorama completo da enorme contribuição em quase meio século de doação total e despretenciosa à Marinha. No entanto, por sua expressividade, eles permitem-me asseverar-lhe a certeza do dever bem cumprido e a satisfação de todos nós em termos convivido com o estimado amigo.

Desejo-lhe os mais sinceros votos de felicidades na nova etapa de sua vida que

está se iniciando, extensivos à sua esposa, Senhora Graça, e aos demais familiares.

Bons ventos, e que Deus o acompanhe!

Ao Almirante de Esquadra Wilson Barbosa Guerra, dou as boas-vindas em seu regresso aos setores Operativo e da DGN, formulando votos de muitas felicidades e realizações, na certeza de que, com o respaldo de seus reconhecidos atributos e sólidos conhecimentos sobre os assuntos da Força, terá pleno êxito na missão que ora lhe é confiada.”

### **PALAVRAS INICIAIS DO ALMIRANTE GUERRA**

“Ao assumir os cargos de comandante de Operações Navais e de diretor-geral de Navegação, realizo o sonho de alcançar o comando pleno das forças navais, aeronavais e de Fuzileiros Navais que formam o componente naval do Poder Militar brasileiro.

A magnitude da responsabilidade que me é atribuída na defesa dos interesses do País na ‘Amazônia Azul’, parcela do Atlântico Sul sob jurisdição brasileira, no controle eficaz das nossas vias navegáveis interiores, nas atividades de socorro e salvamento – SAR em nossa área de responsabilidade, na contribuição com meios navais nos contingentes de Manutenção da Paz no Haiti e no Líbano, bem como no apoio às políticas públicas para atender às demandas da sociedade e na mitigação dos efeitos provocados pelas calamidades que porventura venham afetar nossa população dá conta dos desafios a enfrentar.

Deste modo, dirijo-me inicialmente a meus comandados, do almirante mais antigo ao marinheiro mais moderno, homens e mulheres, militares e civis que compõem o Setor Operativo da Marinha, para transmitir palavras de confiança de que juntos venceremos os desafios de manter

o aprestamento de nossas forças. Confio em lealdade, disciplina e dedicação a seus navios e à Marinha, que lhe são peculiares, e, em contrapartida, empenho a disposição de empregar todas as minhas forças para somar com vocês nas tarefas afetas ao setor e em uma feliz e harmoniosa convivência.

Dirijo agora minhas palavras de agradecimento àqueles que, ao longo de mais de 45 anos de serviço, me transmitiram não só ensinamentos, mas também um legado de exemplos que moldaram minha carreira e também minha vida pessoal.

Ao Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto, comandante da Marinha, agradeço pela indicação e renovo minha lealdade. Ao Embaixador Celso Amorim, ministro de Estado da Defesa, pela ratificação do meu nome e pelas constantes demonstrações de apreço.

Agradeço aos insígnies chefes navais que me sensibilizam com suas presenças, aos ex-ministros e ao comandante da Marinha, Almirantes de Esquadra Alfredo Karam, Mauro Cesar Rodrigues Pereira, Arnaldo Leite Pereira e Roberto de Guimarães Carvalho.

Aos demais membros do Almirantado, na pessoa do chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante de Esquadra Carlos Augusto de Souza, manifesto a honra em fazer parte de tão coeso e seletivo colegiado.

Aos membros do alto-comando e demais companheiros do Exército, da Força Aérea e do Ministério da Defesa, aos ex-comandantes de Operações Navais e diretores-gerais de Navegação, às demais autoridades civis e militares, presentes ou representadas, aos companheiros da Turma John Taylor, aos prezados amigos, em particular os de Santos e de São Paulo, que muito me prestigiam com a vinda ao Rio de Janeiro, e aos demais convidados o meu muito obrigado. Suas presenças emprestam especial brilho a esta cerimônia.

Aos meus familiares – mãe, irmãos, cunhados, sobrinhos e genros aqui presentes–, obrigado pelo constante apoio.

À minha esposa Regina, minhas filhas Flávia, Karla e Caroline e ao meu neto Jo-aquim, é o amor e o carinho de vocês que alimentam o meu espírito.

Por fim, dirijo-me ao Almirante de Esquadra Luiz Fernando Palmer Fonseca, e agradeço pela fidalga acolhida e pela maneira

profissional e objetiva com que me transmitiu o cargo. Aceite em meu nome e no de todos os oficiais, praças e servidores do Comando de Operações Navais e da Diretoria-Geral de Navegação os votos de muitas felicidades e de bons ventos nessa nova etapa de sua vida, extensivos à esposa Graça, filhas e neta.

Rogo ao Senhor dos Navegantes que nos proteja em mais essa singradura.

Viva a Marinha!”

## CAAML ENTREGA TROFÉUS

O Centro de Adestramento Almirante Marques de Leão (CAAML) entregou, em 16 de maio último, os Troféus Dulcineca, Operativos (Alfa Mike, Fixo Mage e Uno Lima) e Positicon do ano de 2013. A cerimônia de entrega aconteceu na sede do CAAML, no bairro carioca de Parada de Lucas, e foi presidida pelo comandante em chefe da Esquadra, Vice-Almirante Ilques Barbosa Junior. A seguir listamos os troféus oferecidos, com os respectivos premiados.

– Troféu Dulcineca - Navio-Escola *Brasil*. Instituído em 1978, destina-se ao navio da Esquadra que mais se destacou nos cursos e adestramentos de Combate a Incêndio (CBinc) e Controle de Avarias (CAV);

– Troféu Operativo Alfa Mike - Navio-Aeródromo *São Paulo*. Instituído em 2005, destina-se ao navio da Esquadra que mais se destacou nos adestramentos de operações navais em simuladores de Guerra Acima d'Água;

– Troféu Operativo Fixo Mage - Navio-Aeródromo *São Paulo*. Instituído em 2005, destina-se ao navio da Esquadra que mais se destacou nos adestramentos de operações navais em simuladores de Guerra Eletrônica;

– Troféu Operativo Uno Lima - Fragata *Rademaker*. Instituído em 2005, destina-se ao navio da Esquadra que mais se destacou nos adestramentos de operações navais em simuladores de Guerra Antissubmarino; e

– Troféu Positicon - Segundo-Sargento (OR) Jorlene Gomes Ferreira, da Fragata *Independência*. Instituído em 2006, destina-se ao militar da Esquadra que mais se destacou no exercício da função de controlador aéreo tático, em controle real no mar e em adestramentos realizados naquele Centro.

(Fonte: Bono nº 328, de 6/5/2014)

## COMANDANTE DO 6º DN RECEBE PRÊMIO POR TRABALHOS SOCIAIS

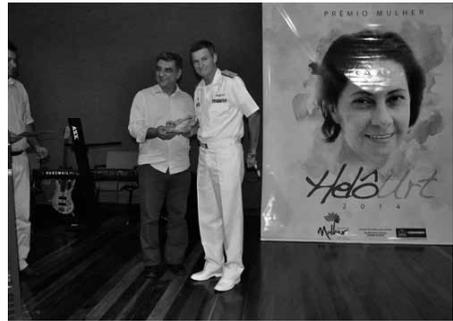
O comandante do 6º Distrito Naval (Ladário-MS), Contra-Almirante Edervaldo Teixeira de Abreu Filho, foi homenageado, em 10 de março último, com o Prêmio

Heloísa Urt pela Secretaria de Assistência Social e Cidadania da Prefeitura Municipal de Corumbá (MS). O evento foi promovido no Centro de Convenções do Pantanal

Miguel Gomes, durante a comemoração da Semana da Mulher.

Como único homem homenageado, o Contra-Almirante Edervaldo recebeu o prêmio na categoria Sensibilidade de Gênero pelos trabalhos sociais realizados pelo Comando do 6º DN: as reformas no Presídio Feminino de Corumbá e nas escolas municipais, o apoio à 1ª Regata de Canoinhas Feminina, as palestras sob violência contra a mulher e a revitalização da Praça Modesto Gomes.

Na oportunidade, foram premiadas também quatro mulheres nas categorias Cultura, Meio Ambiente, Cidadania e Personalidade 2013. O Prêmio Heloísa Urt homenageia a ativista cultural da cidade de Corumbá e é concedido às pessoas que



CA Edervaldo recebendo o prêmio do prefeito de Ladário

contribuem para o desenvolvimento cultural, do meio ambiente, da cidadania e da sensibilidade de gênero.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## PROMOÇÃO DE ALMIRANTES

Foram promovidos, por Decreto Presidencial, contando antiguidade a partir de 31 de março de 2014, os seguintes oficiais:

– Corpo da Armada: ao posto de Almirante de Esquadra, o Vice-Almirante Sergio Roberto Fernandes dos Santos; ao posto de Vice-Almirante, os Contra-Almirantes Luís Antônio Rodrigues Hecht, Antonio Carlos Soares Guerreiro e Almir Garnier Santos; ao posto de Contra-Almirante, os Capitães de Mar e Guerra Paulo Ricardo Finotto Colaço, Sérgio Ricardo Segovia Barbosa, Claudio Henrique Mello de Almeida, Newton Calvoso Pinto Homem, Luiz Octávio Barros Coutinho e Valter Citavicius Filho.

– Corpo de Fuzileiros Navais: ao posto de Contra-Almirante (FN), o Capitão de Mar e Guerra (FN) Jonatas Magalhães Porto.

– Corpo de Engenheiros da Marinha: ao posto de Contra-Almirante (EN), o Capitão de Mar e Guerra (EN) Álvaro Luís de Souza Alves Pinto.

– Corpo de Saúde da Marinha: ao posto de Vice-Almirante (Md), o Contra-Almirante (Md) Paulo Cesar de Almeida Rodrigues; ao posto de Contra-Almirante (Md), o Capitão de Mar e Guerra (Md) Marco Antonio Gomes de Freitas.

(Fonte: Bono Especial nº 229, de 28/3/2014)

## LABOCEANO É VISITADO POR REPRESENTANTES DA DPC

Funcionários de diversos setores da Diretoria de Portos e Costas (DPC) visitaram, no final do ano passado, o Laboratório de Tecnologia Oceânica (LabOceano)

do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coope/UFRJ). O propósito da



Funcionários da DPC e representante do LabOceano Coppe/UFRJ (com paletó) durante a visita

visita foi conhecer as funcionalidades e a estrutura do laboratório.

O LabOceano, operacional desde 2003, foi projetado para realizar ensaios de modelos de estruturas e equipamentos usados nas atividades de exploração e produção de petróleo e gás *offshore*, cujas operações avançam para regiões de até 3 mil metros de profundidade.

Entre suas facilidades, encontra-se o tanque oceânico, com 15 metros de profundidade e poço central com 10 metros adicionais. O tanque é equipado com sofisticados sistemas geradores de ondas multidirecionais e, em breve, receberá geradores de correntes e ventos, permitindo simulação realista das principais características do meio ambiente marinho, dentro do alto padrão de exigência da indústria *offshore*. Ele representa para o Brasil a consolidação de sua liderança no

desenvolvimento de tecnologia para exploração em águas profundas.

O LabOceano incorpora à prática da engenharia oceânica nacional um apoio experimental disponível apenas em poucos outros centros mundiais. Os programas nele executados contribuem para o desenvolvimento de novas tecnologias para os projetos de

equipamentos e estruturas oceânicas e padrões de estruturas marítimas, agregando eficiência, maiores níveis de confiabilidade e menores riscos ao meio ambiente oceânico.

Instalações, serviços e equipamentos:

- tanque de ensaio com 15 metros de profundidade e dimensões de 30 x 40 metros;
- gerador de ondas com 75 painéis articulados movidos por motores elétricos individuais. Esses painéis são capazes de simular quaisquer condições climáticas ou ambientais;



Tanque oceânico Coppe/UFRJ, onde as condições ambientais *offshore* podem ser reproduzidas

- simulador de força de ventos com capacidade de condicionar fluxos com velocidades superiores a 12 metros/seg, incluindo espectros de vento;
- gerador de correntezas com galerias de seis níveis horizontais permitindo perfis de corrente ao longo de toda a profundidade do tanque;
- centro de usinagem para construção de modelos;
- oficina de mecânica fina para fabrica-

- ção de peças, propulsores e dispositivos;
- supercomputador com 500 núcleos de processamento paralelo;
- instrumentação e medição de campo;
- consultoria técnica em engenharia naval e oceânica e em instrumentação e eletrônica;
- cursos diversos relacionados às atividades do laboratório.

(Fonte: *Informativo Marítimo* da Diretoria de Portos e Costas, v. 21, Número 3, set./dez. 2013)

## MODERNIZAÇÃO DO PARQUE INDUSTRIAL GRÁFICO DA BHMN

Em sequência aos investimentos em tecnologia em 2013, a Marinha do Brasil adquiriu uma impressora *offset* modelo Heidelberg XL 106 4 Cores, por meio da Base de Hidrografia da Marinha (BHMN), em Niterói. Essa máquina vem sendo empregada na geração de chapas para as impressoras *offset* e aplicada no setor de pré-impressão. No Brasil, existem apenas duas impressoras como essa em operação.

Essa aquisição faz parte do processo de modernização do Parque Industrial Gráfico iniciado em 2011, com a entrada em operação do CTP – *Computer to Plate*.

Avanços na qualidade dos serviços de impressão de documentos cartográficos e de auxílio à navegação, bem como a capa-

cidade de produção rápida, são alguns dos principais benefícios proporcionados pela impressora *offset* modelo Heidelberg XL

106 4 Cores, que garante maior segurança ao navegante na hora de traçar sua derrota.

Na Marinha, a impressora veio para substituir cinco máquinas, três monocores e duas bicolors. Em 6 de novembro do ano passado, quando a máquina foi inaugurada, a impressão de 500 unidades da carta náutica Carta 1 – Costa e Ilhas ao Largo, uma das principais cartas de navegação brasileira, levou dez minutos, enquanto nas impressoras antigas o processo seria concluído em sete dias.

Estão previstas novas aquisições para modernização do Parque Industrial Gráfico. (Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Inauguração do novo Parque Gráfico

## NPO *ALMIRANTE MAXIMIANO* APOIA PESQUISA NO ESTREITO DE DRAKE

O Navio Polar (NPo) *Almirante Maximiano* realizou, em 6 de fevereiro último, coleta de água do mar em apoio ao projeto de pesquisa do Professor Doutor Heitor Evangelista, da Universidade Estadual do Rio de Janeiro.

O recolhimento ocorreu durante a travessia do Estreito de Drake, entre a cidade de Punta Arenas e a região antártica. O Estreito é um desafio a todos os que realizam a exploração científica da Antártica. A área é conhecida pelos navegantes da região por sua instabilidade climática e por estar sujeita ao efeito de inúmeras frentes frias, com ondas que podem atingir até 10 metros de altura.

A coleta realizada pelo NPo *Almirante Maximiano* teve duração de aproximadamente seis horas e foi realizada no paralelo 59° sul, 230 milhas de distância



Pesquisadores coletam água no Estreito de Drake

do continente antártico, onde é menor a concentração de fitoplâncton.

As águas coletadas são mantidas em ambiente controlado, expostas a diversos agentes fertilizantes, como cinza de vulcão e poeira da patagônia. A intenção é observar a resposta do crescimento do plâncton à adição dessas substâncias.

O coordenador do projeto embarcado, Alexandre Castagna, ressaltou que o experimento “contribuirá para a melhor compreensão dos controles sobre a produção primária nessa importante região, sob o ponto de vista do ciclo do carbono”.

Após a coleta, o navio seguiu para a região antártica, onde continuará o apoio aos projetos da área de hidroceanografia.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## OPERANTAR XXXII – *ARY RONGEL* E *ALMIRANTE MAXIMIANO* CONCLUEM SUAS PARTICIPAÇÕES

Após seis meses em missão no Continente Antártico, o Navio de Apoio Oceanográfico *Ary Rongel* e o Navio Polar *Almirante Maximiano* retornaram ao Brasil, concluindo suas participações na Operantar XXXII, em apoio ao Programa Antártico Brasileiro (Proantar).

Os navios atracaram na Base Naval do Rio de Janeiro, localizada na Ilha de Mocanguê (Niterói-RJ): o *Ary Rongel*, sob o comando do Capitão de Mar e Guerra

Sérgio Lucas da Silva, em 17 de abril; e o *Almirante Maximiano*, sob o comando do Capitão de Mar e Guerra José Benoni Valente Carneiro, em 22 de abril de 2014.

O Proantar teve início em 1982, com a aquisição do Navio de Apoio Oceanográfico *Barão de Teffé* pelo então ministro da Marinha, Almirante de Esquadra Maximiano Eduardo da Silva Fonseca, cujo nome empresta a um dos atuais navios antárticos. Desde então, o Brasil mantém presença

constante naquele continente por meio da Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF) e de seus navios, sob a coordenação de diversas organizações, com destaque para a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (Cirm), responsável pelo Programa.

Assim, tendo saído do Rio de Janeiro em 6 de outubro de 2013 rumo à Antártica, os navios operaram no continente com as principais tarefas de dar apoio logístico e reabastecer os Módulos Antárticos Emergenciais (MAE), construídos durante o último verão, na EACF, bem como apoiar projetos de ciência e tecnologia nas mais diversas áreas, como Oceanografia, Hidrografia, Biologia, Geologia, Antropologia e Meteorologia, realizando sondagens e levantamentos oceanográficos, observações de animais e coleta de amostras de solo e água. As atividades científicas envolveram profissionais de diversas instituições de ensino e pesquisa do País que desenvolvem trabalhos utilizando os nossos “Navios Vermelhos” como plataformas de coleta de dados ou de apoio para o estabelecimento de diversos acampamentos na região polar austral.

Nesta oportunidade, o Navio Polar *Almirante Maximiano* (em sua quinta comissão), que, além da região antártica, também visitou os portos de Punta Arenas (Chile), Ushuaia (Argentina) e Montevideu

(Uruguai), serviu como plataforma de pesquisa para 108 pesquisadores de 15 projetos distintos, que usaram os vários recursos de bordo, como os seus cinco laboratórios, seus guinchos oceanográfico e geológico e demais equipamentos científicos em toda sua potencialidade.

Dentre as principais atividades realizadas pelo navio, destacaram-se a coleta de dados em 120 estações oceanográficas (a mais profunda já executada atingiu 5.600 metros de profundidade, em uma posição a leste das Ilhas Malvinas) e em 70 estações geológicas

(a mais profunda atingiu 3.850 metros, a maior já realizada desde a sua incorporação, ao norte da Ilha Elefante). O *Almirante Maximiano* lançou, ainda, 15 boias de deriva e 16 radiossondas; iniciou a aquisição de dados com gravímetro, equipamento este instalado no último período de manutenção; e coletou água na Travessia do Drake, momento em

que manteve posição por aproximadamente dez horas em uma região de grande instabilidade climática e sujeita a inúmeras frentes frias. Além disso, realizou o apoio à EACF com a transferência de óleo combustível e gêneros, bem como levantou dados batimétricos e geológicos da Enseada Martel e do interior da Ilha Deception, com o Sub-Botton Profile e o ecobatímetro multifeixe. Estes dados são de suma importância para a atualização das cartas náuticas da região.

O Navio de Apoio Oceanográfico *Ary Rongel*, que realizou sua vigésima viagem



NPo *Almirante Maximiano*

ao continente gelado, apoiou a EACF e os projetos científicos com o transporte de pessoal, gêneros, combustível, maquinário e material de pesquisa. Para tanto, foram empregados os seus botes orgânicos, e ainda teve à disposição um Destacamento Aéreo Embarcado (DAE), com dois helicópteros do tipo Esquilo. Teve, ainda, importante participação na manutenção e no apoio de refúgios e acampamentos das bases

estrangeiras da Espanha (Juan Carlos I e Gabriel de Castilla), Argentina (Esperanza e Câmara), Rússia (Bellinghausen), Bulgária, Polônia, acampamento estabelecido na Ponta Hennequin e o refúgio Equatoriano.

Outro aspecto relevante foi a amplitude

da Operação, que contou com os esforços de várias esferas do Poder Público e com cooperação internacional, que interagiram em sintonia para transporte, permanência e salvaguarda de pesquisadores e do seu

material. Neste contexto, aeronaves Hércules C-130 da Força Aérea Brasileira fizeram voos de apoio regulares que partiram do Brasil com destino à Base Aérea Chilena Presidente Eduardo Frei, próxima à EACF. Já em solo

Antártico, os pesquisadores, visitantes, jornalistas e autoridades convidadas, civis e militares, brasileiros e estrangeiros, foram eficientemente apoiados.

(Fonte: Diretoria de Hidrografia e Navegação)



NApOc *Ary Rongel*

## NPaOc *ARAGUARI* APOIA EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA AO ARQUIPÉLAGO DE SÃO PEDRO E SÃO PAULO

O Navio-Patrolha Oceânico (NPaOc) *Araguari* realizou, de 25 de março a 1º de abril deste ano, a 400ª Comissão de Apoio – Expedição Científica ao Arquipélago de São Pedro e São Paulo, que contou com a presença de militares da Base Naval de Natal, responsáveis pela manutenção daquela Estação.

Participaram também pesquisadores e representantes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, do Instituto

Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, da Universidade Federal do Espírito Santo, da Universidade Federal



O *Araguari* nas proximidades do Arquipélago de São Pedro e São Paulo

do Ceará, da Universidade Federal Rural de Pernambuco e da Heco Produções, por conta da gravação de um documentário abordando as peculiaridades e atividades desenvolvidas pelo Programa Arquipélago de São Pedro e São Paulo (Proarquipélago), da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (Secirm).

O Arquipélago de São Pedro e São Paulo é formado por um conjunto de ilhas rocho-

sas localizadas a cerca de mil quilômetros do litoral do Rio Grande do Norte, cuja área total emersa é de aproximadamente 17 mil m<sup>2</sup>. As baixas altitudes e pequenas dimensões tornaram o local um ponto crítico para a navegação, pois as ilhas são de difícil detecção a olho nu, principalmente em condições adversas de luz e de tempo, o que veio a causar ali alguns naufrágios ao longo da história.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## HU-4 REALIZA EVACUAÇÃO AEROMÉDICA NO PANTANAL

A aeronave de serviço do Comando do 6º Distrito Naval (Ladário-MS), pertencente ao 4º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral (HU-4), foi acionada, em 3 de maio último, para socorrer um jovem de 25 anos que havia caído de um cavalo na localidade de Nhecolândia (Corumbá-MS), e estava em estado grave.

Transportando médico do Hospital Naval de Ladário (HNL), o helicóptero decolou para a Fazenda São Miguel, localizada a 120 quilômetros de Ladário (MS). Após realizar a Evacuação Aeromédica (Evam) com sucesso, a aeronave pousou no heliponto do Esquadrão HU-4 e trasladou o acidentado para a ambulância do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (Samu), que o encaminhou ao Hospital Municipal de Corumbá.

A ação demonstrou a prontidão e a importância do emprego das aeronaves UH-12 da Marinha do Brasil para o apoio à população pantaneira.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Aeronave da Marinha pousa no Hospital Naval de Ladário

## HU-4 REALIZA EVAM DE MILITAR DO EB

A aeronave de serviço do Comando do 6º Distrito Naval (Ladário-MS), com um médico do Hospital Naval de Ladário (HNL), foi acionada, em 28 de maio

último, para socorrer o Cabo Flávio da Silva Cícero, do Exército Brasileiro (EB), que serve na 3ª Companhia de Fronteira de Forte Coimbra. O militar,

de 24 anos, sofreu um acidente de trabalho e teve a veia femural atingida por uma ferramenta.

A aeronave do Esquadrão HU-4 prontamente procedeu à Evacuação Aeromédica (Evam) do ferido. No hangar do HU-4, uma equipe do HNLA removeu o cabo para o hospital, onde recebeu os cuidados necessários.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Resgate do militar

## **NAsH DOUTOR MONTENEGRO SOCORRE VÍTIMA DE PICADA DE COBRA**

O Navio de Assistência Hospitalar (NAsH) *Doutor Montenegro*, subordinado ao Comando da Flotilha do Amazonas, recebeu, em 21 de março último, enquanto navegava no Rio Juruá em direção ao Município de Porto Walter (AC), o pedido de ajuda de uma canoa que transportava uma vítima de picada de cobra.

Raymundo Nonato da Silva, de 24 anos, fora picado por uma cobra jararaca, enquanto trabalhava no plantio de mandioca. O soro antiofídico foi administrado a tempo de reverter os efeitos do veneno incubado. O paciente permaneceu a bordo do navio, sob avaliação médica, até a abarrancagem do NAsH em Porto



Paciente em atendimento

Walter, quando a vítima foi então transferida para o hospital municipal.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## **NAsH CARLOS CHAGAS RESGATA CRIANÇA INDÍGENA**

O Navio de Assistência Hospitalar (NAsH) *Carlos Chagas*, subordinado ao Comando da Flotilha do Amazonas, realizou, em 26 de abril último, a Evacuação Aeromédica (Evam) de um bebê de dois meses da comunidade indígena de São Luiz (AM),

localizada às margens do Rio Javari. A Evam aconteceu durante a Operação Asshop Binacional 2014, realizada em conjunto com navios da Marinha de Guerra do Peru.

Ao chegarem à comunidade para fazer atendimentos médico-odontológicos, os

médicos receberam a informação de que um bebê apresentava problemas respiratórios havia dois dias. Após a avaliação feita pelo Guarda-Marinha (MD) Luiz Guilherme, a criança foi levada para o navio, onde foi submetida a nebulização.

Após o diagnóstico de bronquiolite, foi recomendada a sua internação. A criança, acompanhada pela mãe, foi então transportada até o Hospital Municipal de Atalaia do Norte, no Amazonas.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Moradora de comunidade indígena acompanha filho durante voo

## NPa *GRAÚNA* RESGATA EMBARCAÇÃO

O Navio-Patrolha *Graúna* desatracou, em 4 de março último, da Base Naval de Natal a fim de realizar uma operação de

Busca e Salvamento à embarcação pesqueira *Copas II*, que havia sofrido uma grave avaria em seu leme e se encontrava à deriva a aproximadamente 30 milhas náuticas de Natal (RN).



NPa *Graúna* durante o resgate do *Copas II*

Na manhã do dia seguinte, foram realizadas manobras de aproximação e passagem do dispositivo, e iniciou-se o reboque da embarcação para o porto de Natal. Após aproximadamente seis horas de trabalho, as embarcações chegaram à entrada do Rio Potengi, onde o Rebocador *Lagoa Paranaense*, do porto de Natal, conduziu o pesqueiro até a Base Naval de Natal. (Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## SALVAMAR SUL RESGATA TRIPULANTE FERIDO EM PESQUEIRO

O Serviço de Busca e Salvamento Marítimo do Sul (Salvamar Sul) realizou, em 13 de maio último, a Evacuação Aeromédica

de um tripulante do navio pesqueiro *Dom Manuel XII*. A embarcação estava a 36 milhas náuticas (67 km) de Rio Grande

(RS) e o tripulante, de 23 anos, apresentava fratura exposta na perna direita.

Um helicóptero Esquilo do 5º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral (HU-5) foi acionado e resgatou o tripulante por volta das 18 horas. O acidentado foi transportado até o heliponto do HU-5, na Ilha do Terraplano em Rio Grande (RS), de onde foi conduzido por lancha para o cais do Serviço de Sinalização Náutica, tendo seguido de ambulância para o hospital municipal.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Após o resgate, o pescador foi conduzido ao hospital municipal

## UH-15 REALIZA EVAM DE NAVIO GREGO

O 2º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral realizou, em 27 de março último, a Evacuação Aeromédica (Evam) de um tripulante do Navio Mercante *Astro Perseus*, de bandeira grega, que navegava dentro da área de responsabilidade de Busca e Salvamento atribuída ao Brasil.

O Salvamar Sueste, da área de jurisdição do Comando do 1º Distrito Naval, sediado

no Rio de Janeiro (RJ), atendeu ao pedido de socorro do navio, recebido em 26 de março, e coordenou a Evam do tripulante, que estava com suspeita de apendicite e cuja evolução clínica tornava urgente sua remoção e a avaliação cirúrgica.

Após o acionamento da tripulação de serviço do Helicóptero UH-15 (composta por pilotos, mecânicos de aviação, equipe médica e mergulhadores), a aeronave

N-7102 do Esquadrão Pégasus decolou na madrugada do dia 27 para Vitória (ES) para abastecimento e, posteriormente, para o navio, que se encontrava a aproximadamente 86 milhas náuticas daquela cidade. Com o retorno ao aeroporto da cidade, o enfermo foi transferido do helicóptero para um hospital de Vitória para o devido tratamento.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Transferência do enfermo da aeronave para a ambulância em Vitória

## UH-15 SUPER COUGAR REALIZA EVACUAÇÃO AEROMÉDICA

O Serviço de Salvamento Marítimo (Salvamar) Sueste, do Rio de Janeiro, realizou em 18 de março último, com um helicóptero UH-15 Super Cougar, evacuação aeromédica (Evam) do Navio Mercante (NM) *GH Power*, da China. O navio havia emitido, no dia anterior, um pedido de socorro à Marinha do Brasil para atendimento médico de emergência a um tripulante, que estava com suspeita de síndrome Guillain-Barré, um tipo de paralisia muscular cujo agravamento pode levar a óbito.

A aeronave do 2º Esquadrão de Emprego Geral (EsqdHU-2) foi deslocada de São Pedro da Aldeia (RJ) para Vitória (ES) e resgatou o tripulante no momento em que o navio



Super Cougar realiza Evam no NM *GH Power*



UH-15 Super Cougar, do EsqdHU-2, se aproxima do *GH Power*

mercante localizava-se a 150 milhas náuticas (277 km) do litoral brasileiro, exatamente o limite de afastamento de terra da aeronave.

A tripulação da aeronave incluiu uma equipe médica e outra de mergulhadores. Em face das dimensões do navio, foi possível o pouso nas tampas dos porões para o resgate, o que normalmente seria feito utilizando-se o guincho de salvamento do helicóptero.

A aeronave decolou com destino a Vitória onde, uma hora e vinte minutos mais tarde, transferiu o paciente para a equipe médica de uma UTI móvel. A operação de socorro foi decisiva para salvar a vida do tripulante e possibilitou a rápida melhora do seu quadro clínico.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## NOVA FERRAMENTA DIGITAL PARA PINTURA NAVAL

Avaliar com precisão o risco de incrustação das embarcações, de acordo com as rotas que serão navegadas e, a partir daí, definir o revestimento que melhor se adaptará ao ambiente corrosivo previsto, agora é possível com o Intertrac, um *software* pioneiro desenvolvido pela marca International Paint, da AkzoNobel, companhia global líder em

tintas e revestimentos e uma das principais produtoras de especialidades químicas.

O Intertrac divide os oceanos e as águas costeiras, levando em conta as informações fornecidas pelo Serviço de Informações Aeronáuticas, o AIS (do inglês Aeronautical Information Service), em 64 grandes ecossistemas marinhos, cada um com seu

próprio risco de incrustação e características, tais como salinidade, temperatura, sazonalidade e os níveis de PH e tipo de atividade operacional, velocidade e tempo de parada nos portos, o que facilita na escolha do melhor tipo de proteção anti-incrustante com base no perfil de operação da embarcação.

O *software* Intertrac ajudará também a AkzoNobel no desenvolvimento de futuros produtos, uma vez que possibilita um conhecimento detalhado do ambiente marinho em diferentes partes do mundo e de como suas variações afetam no desempenho das embarcações.

(Fonte: Paula Pedrosa Comunicação)

## NOVA PÁGINA DA DPMM TEM NAVEGAÇÃO FACILITADA

Desde 15 de abril último, a Diretoria do Pessoal Militar da Marinha (DPMM) está com nova página na intranet. Mais moderna e com melhor navegabilidade, pode ser acessada no endereço [www.dpmm.mb](http://www.dpmm.mb).

A tecnologia utilizada para a mudança de *layout* foi a Drupal, indicada pela Diretoria de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha por se tratar de um *software* de código aberto e por conferir mais segurança ao *site*.

Os sistemas da Diretoria continuam disponíveis na página. Na seção “Perguntas mais frequentes” é possível consultar informações sobre os

principais serviços da DPMM, referentes às carreiras de oficiais e de praças. A página apresenta também notícias sobre as atividades da Organização Militar.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Nova página da DPMM tem *layout* mais moderno

## INTERMODAL SOUTH AMERICA 2014

Foi realizada de 1º a 3 de abril último, no Transamerica Expo Center, na cidade de São Paulo, a Intermodal South America 2014, principal evento latino-americano do setor de logística, transporte de cargas e comércio exterior. Estiveram reunidos

lideranças setoriais e um seletivo grupo de *players* com alto poder de decisão, impulsionando negócios e parcerias. Esta vigésima edição da feira serviu também de plataforma para lançamentos, reforço de marca, *joint-ventures*, vendas e *networking*.

Das empresas que visitaram o evento, considerado pelos executivos do setor como excelente oportunidade estratégica para a geração de novos negócios, 65% são embarcadores de carga; 17% do setor de transporte, logística e armazéns; 10% de empresas de serviços de importação e exportação; 3% de atacado e varejo; e 5% de outros segmentos.

Nas diversas palestras realizadas, expositores e visitantes puderam participar das discussões, cujo principal foco foram os desafios do setor logístico, contemplando principalmente os modais marítimo, rodoviário e ferroviário. Temas como cadeias de suprimento, acessos rodoviários e condomínios logísticos ganharam mais espaço nesta edição, com palestrantes renomados e especializados.

O Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) marcou presença na Intermodal com o propósito de atender à demanda crescente de mão de obra qualificada para os referidos segmentos. “Aqui estamos próximos dos *players* dos setores, o que é uma oportunidade única de apresentar nossos cursos e, principalmente, os programas de Ensino a Distância”, ressaltou a coordenadora de Logística, Comércio Exterior e Relações Internacionais do Senac-SP, Regina de Freitas Jardim Ferraz.

O Grupo Wilson Sons esteve presente para divulgar as atividades mais recentes da

companhia: o fortalecimento da Plataforma Logística Nordeste, com a abertura de um novo porto-seco (Eadi) em Suape; a movimentação de cargas de projeto pelo Tecon Salvador; a expansão da cabotagem para o transporte de cargas fracionadas e não tradicionais no Tecon Rio Grande; e o novo ciclo de embarcações da Wilson Sons Rebocadores, com a entrega do *WS Phoenix*. O Grupo atua no mercado brasileiro como operador integrado de logística portuária e marítima e de soluções de cadeia de suprimento.

Já a Allink, outra empresa participante, lançou dois novos produtos para a cadeia logística, além de apresentar aos visitantes o portfólio completo para o setor de transporte internacional marítimo de carga consolidada, tanto na importação como na exportação. Um dos produtos foi o *Bagagem*, um serviço para realizar o transporte da mudança de/para o exterior com cobertura global com agentes exclusivos em outros países. O outro, *Booking Online*, é um serviço *on-line* para a solicitação de reserva na exportação.

Além dessas empresas, participaram da Intermodal 2014 a Santos Brasil, Porto de Antuérpia, MRS Logística, Brasil Terminal Portuário e Asia Shipping, entre outras.

(Fontes: Textual Serviços de Comunicação, Estúdio de Comunicação, Conteúdo Empresarial Comunicação Integrada e [www.intermodal.com.br](http://www.intermodal.com.br))

## RIO BOAT SHOW

Com um total de 34 mil visitantes e um volume de R\$ 193 milhões negociados, foi realizado, de 9 a 15 de abril último, na Marina da Glória (Rio de Janeiro-RJ), a 17ª edição do Rio Boat Show, maior salão náutico *outdoor* da América Latina.

Durante o evento, as águas da Baía de Guanabara ficaram repletas de embarcações

nacionais e importadas – cerca de cem expositores, entre estaleiros e empresas especializadas em motores e equipamentos, apresentaram lançamentos, diversos modelos de barcos, *jets*, infláveis e uma gama completa de produtos ligados ao universo náutico. Mais de 180 barcos foram expostos no salão, sendo 60 na água e os

outros espalhados pela área de exposição da feira, que contou com uma infraestrutura de 30 mil m<sup>2</sup>.

No ano passado, o setor náutico faturou mais de US\$ 700 milhões em vendas no País. De acordo com os organizadores do salão, o Brasil tem, atualmente, um barco para cada 268 habitantes, e, a cada embarcação produzida, 7,4 empregos são gerados.

Além da feira de negócios, o Rio Boat Show promoveu palestras com temas variados, voltadas ao público geral amador e a profissionais da área. Além das palestras técnicas, com foco em tecnologia e motores, e de dicas de como comprar o barco certo, ou mesmo construir a sua própria embarcação, velejadores experientes fizeram relatos de suas aventuras pelos quatro oceanos. O destaque ficou por conta da velejadora Izabel Pimentel, que está prestes a se tornar a primeira mulher brasileira a completar uma volta ao mundo em



veleiro solitário. A empreitada terminará na França, em junho, quando a comandante do Veleiro *Don* retornar à cidade de Sète, de onde partiu há quase dois anos. Também contou sua história o lobo do mar Aleixo Belov, de 70 anos, que, depois de quatro voltas ao mundo, regressou recentemente da Antártica, em mais uma aventura a bordo do Veleiro *Fraternidade*. Já o tetracampeão de pesca submarina, Diego Santiago, falou sobre os riscos no esporte, e o renomado fotógrafo Ary Amarante, especialista em fotografia submarina, relatou sua experiência na área.

Durante o período do evento, aconteceu também a Semana Náutica Rio Boat Show, com competições náuticas em diversos pontos turísticos do Rio de Janeiro.

O Rio Boat Show teve o apoio da Associação Brasileira dos Construtores de Barcos e seus Implementos (Acobar) e patrocínio da Volkswagen.

(Fonte: In Press Porter Novelli)

## “A MINUSTAH E O BRASIL – DEZ ANOS PELA PAZ NO HAITI”

A Marinha do Brasil, por meio do Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais e em parceria com a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), realizou, em 30 de maio último, na Escola de Guerra Naval (Rio de Janeiro), o seminário “A Minustah<sup>1</sup> e o Brasil – Dez

anos pela paz no Haiti”. O evento lembrou o aniversário de dez anos de presença do Brasil no Haiti e o Dia Internacional dos Mantenedores da Paz.

O seminário foi aberto pelo comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto; pelo coordenador residente do Sistema da ONU no Brasil,

<sup>1</sup> Minustah – Missão da Organização das Nações Unidas para a Estabilização do Haiti.

Jorge Chediek; e pelo diretor do Instituto de Relações Internacionais da PUC-Rio, Professor Paulo Esteves.

Após a abertura, foi feita uma apresentação pelo ministro da Defesa, Embaixador Celso Amorim, e, em seguida, aconteceu o Painel “A Minustah e o Brasil: os grandes desafios”, com moderação do presidente do Conselho do Centro de Estudos Político-Estratégicos da Escola de Guerra Naval, Almirante de Esquadra (RM1-FN) Alvaro Augusto Dias Monteiro, e participação dos seguintes palestrantes:

General de Exército Augusto Heleno Ribeiro Pereira (1º *Force Commander* da Minustah), Embaixador Paulo Cordeiro de Andrade Pinto (subsecretário-geral político do Ministério das Relações Exteriores e ex-embaixador do Brasil no Haiti), Contra-Almirante (FN) Paulo Martino Zuccaro (comandante da Divisão Anfíbia do Corpo de Fuzileiros Navais e oficial de Logística do 1º Contingente Brasileiro no Haiti) e Rubem César Fernandes (diretor executivo da ONG Viva Rio).

Na parte da tarde, os trabalhos tiveram início com a apresentação do subsecretário-geral da ONU para Operações de Paz, Embaixador Edmond Mulet. Moderado pelo Professor Kai Kenkel, PUC-Rio, foi discutido o tema “O Brasil e as Operações de Paz após a Minustah: visão crítica e perspectivas”, com palestras proferidas pelos seguintes participantes: General de



## A MINUSTAH e o Brasil Dez anos pela paz no Haiti

Divisão Carlos Alberto dos Santos Cruz (*Force Commander* da Monusco<sup>2</sup> e ex-*Force Commander* da Minustah), Vice-Almirante Wagner Lopes de Moraes Zamith (ex-comandante da Força-Tarefa Marítima da Unifil<sup>3</sup>), Professora Rut Diamint (Universidad Torcuato di Tella – Argentina) e Professor Antonio Jorge Ramalho (diretor do Instituto Pandiá Calógeras – Ministério da Defesa).

No evento, foi exibido mostruário do material empregado pelos Fuzileiros Navais na Minustah, incluindo uma Viatura Blindada Especial SR 8x8 PIRANHA IIIC, pintada nas cores da ONU, e itens pertencentes ao Museu do Corpo de Fuzileiros Navais. Também foi realizada a exposição fotográfica “Olhares do Haiti”, do Capitão de Fragata (RM1-FN) Eugênio Soares Laurenzano, integrante do 2º Contingente da Minustah.

(Fontes: <https://www.mar.mil.br/cgcfm/seminario/> e Bono nº 353, de 20/5/2014)

2 Monusco – Missão da Organização das Nações Unidas para a Estabilização da República Democrática do Congo.

3 Unifil – Força Interina das Nações Unidas no Líbano.

## CEMBRA REALIZA SEMINÁRIO SOBRE SUBMERSÍVEIS

O Centro de Excelência para o Mar Brasileiro (Cembra) realizou, em 10 e 11 de abril último, o “Seminário sobre Submersíveis – Desbravando o Mar Brasileiro” com apoio da Marinha do Brasil. O evento aconteceu no auditório do Centro de Gestão Tecnológica do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe-UFRJ), na cidade do Rio de Janeiro.

A abertura do seminário ficou a cargo do comandante de Operações Navais e diretor-geral de Navegação, Almirante de Esquadra Luiz Fernando Palmer Fonseca, representando o comandante da Marinha, e contou com a participação do Almirante de Esquadra Mauro César Rodrigues Pereira, ex-ministro da Marinha; do Professor-Doutor José Israel Vargas, ex-ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação; do Secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha, Almirante de Esquadra Wilson Barbosa Guerra; do comandante-geral do Corpo de Fuzileiros Navais, Almirante de

Esquadra (FN) Fernando Antonio de Siqueira Ribeiro; do Almirante de Esquadra (Ref<sup>º</sup>) Marcos Augusto Leal de Azevedo; do diretor de Hidrografia e Navegação, Vice-Almirante Antonio Reginaldo Pontes Lima; do coordenador-executivo do Cembra, Vice-Almirante (Ref<sup>º</sup>) Luiz Philippe da Costa Fernandes; do presidente da Fundação de Estudos do Mar, Vice-Almirante (RM1) Lúcio Franco de Sá Fernandes; e do Professor-Doutor Theodoro Antoun Netto, representante da Coppe/UFRJ. O seminário teve como principal propósito divulgar o conhecimento sobre a importância fundamental do uso de submersíveis para a pesquisa e a exploração do mar.

Na ocasião, o Almirante de Esquadra Palmer destacou o principal objetivo do Cembra como sendo o de atender aos anseios da sociedade no que tange ao desenvolvimento científico, tecnológico e econômico-social do mar brasileiro.

O evento foi dividido em quatro painéis: três abordaram a importância da utilização e do desenvolvimento nacional de submersíveis, sob o enfoque de órgãos governamentais, de empresas e de universidades do Brasil; e o quarto incluiu apresentações de organizações estrangeiras com tradição no setor.

As palestras apresentadas encontram-se disponíveis no site <http://www.cembra.org.br/seminario>.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Cerimônia de abertura do Seminário

## SEMINÁRIO “O PAPEL DA MARINHA NO ATLÂNTICO SUL”

Foi realizado em 28 de maio último, na Escola de Guerra Naval (EGN), na Cidade do Rio de Janeiro, o seminário “O Papel da Marinha no Atlântico Sul”. Este foi o primeiro seminário de 2014 promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM) do Centro de Estudos Político-Estratégicos (Cepe) daquela instituição.

O seminário se propôs a analisar as questões que desafiam o pensamento estratégico naval contemporâneo e, nesse sentido, pretendeu estimular reflexões sobre o poder naval brasileiro em seu campo de atuação principal, o Atlântico Sul, sob diferentes percepções: acadêmica, diplomática e militar.

Para tanto, o evento constou das seguintes palestras: “A Marinha do Brasil e o Atlântico Sul”, pelo Contra-Almirante Flávio Augusto Viana Rocha, subchefe do Estado-Maior da Armada; “O Atlântico Sul, a Marinha e as Relações Internacionais”, pelo Professor Doutor Érico Esteves Duarte, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; e “O Atlântico Sul e a diplomacia brasileira – Oportunidades e desafios para o poder naval brasileiro”, pelo Conselheiro Marcelo Viegas, chefe da Divisão das Nações Unidas do Ministério das Relações Exteriores. Os debates foram moderados pelo Capitão de Mar e Guerra (RM1) Francisco Eduardo Alves de Almeida, do PPGEM/EGN.

Participaram do evento almirantes e oficiais superiores em cargo de comando e direção, além de outros oficiais interessados.

(Fontes: Bono nº 369, de 27/5/2014, Bono Especial nº 361, de 21/5/2014 e [www.egn.mar.mil.br](http://www.egn.mar.mil.br))



## RESULTADOS ESPORTIVOS

4ª ETAPA DA COPA DO MUNDO DE VELA (ISAF) – 45º TROFÉU PRINCESA SOFIA

Realizada em Palma de Mallorca, Espanha, de 31 de março a 5 de abril. A

Terceiro-Sargento Martine Soffiatti Graef, da Equipe de Vela da Marinha do Brasil, conquistou a Medalha de Ouro na competição, permanecendo em 1º lugar no *ranking* mundial da Classe 49er/FX.

## COMPETIÇÃO DE TRIATHLON LONG DISTANCE

A 3ª SG Fernanda Garcia e a 3ª SG Carolina Galvão, atletas do Programa Olímpico da Marinha do Brasil (Prolim), conquistaram, respectivamente, o 1º e o 2º lugares da competição, realizada em 6 de abril, em Caiobá, Paraná. O percurso foi de 1,9 km de natação, 81 km de ciclismo e 21 km de corrida.

## GARDA TRENTINO OLYMPIC WEEK

A 3ª SG Martine Soffiatti Grael conquistou a Medalha de Ouro da competição de vela, permanecendo em primeiro lugar



Lago de Garda, na Itália

no *rankink* mundial da Classe 49er/FX. A Equipe de Vela da MB participou do evento, realizado de 8 a 12 de maio no Lago de Garda, em Trentino, Itália.

## X JOGOS SULAMERICANOS DE SANTIAGO

A Marinha do Brasil (MB) foi representada pelo pugilista Terceiro-Sargento (RM2-EP) Robson Conceição na cerimônia de encerramento dos X Jogos Sulamericanos de Santiago, Chile. O atleta foi o porta-bandeira da delegação brasileira na cerimônia, que aconteceu em 18 de março último, no Palácio de La Moneda.

O militar conquistou a medalha de ouro do boxe na categoria até 60 kg. Os atletas da MB, que fazem parte do Programa Olímpico coordenado pelo Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes (Cefan), conquistaram 26 medalhas, sendo 11 de ouro, seis de prata e nove de bronze.

(Fonte: Bono nº 217, de 24/3/2014)

## PROTÓTIPO DE AERONAVE VF-1 MODERNIZADA REALIZA PRIMEIRO VOO À BAeNSPA



Aeronave VF-1 modernizada em São Pedro d'Aldeia

O primeiro protótipo do programa de modernização das aeronaves AF-1/A realizou pela primeira vez, no período de 31 de março a 2 de abril, um deslocamento até a Base Aérea Naval de São Pedro da Aldeia (BAeNSPA), em cumprimento ao cronograma de testes e certificações.

Foram realizados testes com o perfil de pouso a bordo, utilizando o sistema ótico de pouso da BAeNSPA, com a finalidade de verificar a compatibilidade do novo *layout* da cabine com as operações embarcadas.

A proximidade com a aeronave modernizada e o contato com o piloto de testes foram de grande importância para a tripulação do Esquadrão. Pilotos e mecânicos puderam observar os novos equipamentos embarcados, além de analisar as futuras demandas de manutenção. Em breve, os no-

vos equipamentos aviônicos incorporados, além de incrementar significativamente o nível de segurança operacional dessas aeronaves, elevarão a sua capacidade de detecção e interceptação, bem como a precisão de seus ataques.

(www.mar.mil.br)

## SECRETÁRIO AGRADECE APOIO DA MB NA OCUPAÇÃO DO COMPLEXO DA MARÉ

O secretário de Segurança Pública do Rio de Janeiro, José Mariano Beltrame, agradeceu, em 30 de março último, o apoio logístico de transporte prestado pela Marinha do Brasil (MB) na implantação da 40ª Unidade de Polícia Pacificadora (UPP), no Complexo da Maré, na cidade do Rio de Janeiro. A Força Naval disponibilizou o efetivo de 250 militares e 21 viaturas blindadas (cinco M-113, seis carros-lagarta anfíbios – CLAnfs – e dez viaturas blindadas Piranha IIIC).

“A Marinha e os fuzileiros navais são imprescindíveis. Infelizmente, o Rio de Janeiro chegou a uma determinada situação em que a participação e os equipamentos da Marinha se tornam indispensáveis. Nós temos tido total apoio da Marinha, e gostaria de externar meu agradecimento e reconhecimento ao

profissionalismo e ao pronto atendimento que nós sempre tivemos da Marinha do Brasil. Os senhores, junto conosco, escreveram uma nova história para o Rio de Janeiro”, disse o secretário.

O Grupamento Operativo de Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav) atuou sob o comando do Capitão de Mar e Guerra (FN) Ricardo Henrique Santos do Pilar. Segundo ele, o Batalhão de Operações Especiais (Bope) foi apoiado com quatro viaturas M-113 e quatro viaturas Piranhas. Já o Batalhão de Choque recebeu o apoio de quatro viaturas CLAnfs e duas viaturas Piranhas. “Transportamos a tropa até quando eles se sentiram seguros para desembarcarem e depois retornamos à base”, relatou o comandante Pilar.

O GptOpFuzNav-Rio IX emprega militares com experiência em Missões de Paz no Haiti e nas demais operações de apoio à Secretaria de Segurança Pública do Rio de Janeiro. Foi assim nas seguintes localidades: Complexo da Vila Cruzeiro, no Morro do Alemão; Complexo de São Carlos, no Morro da Mineira; Mangueira; Rocinha; Vidigal; Chácara do Céu; Chatuba, de Mesquita; Manguinhos e Jacarezinho, bem como nas comunidades da Barreira do Vasco e do Caju, além do Complexo do Lins.

(Fonte: www.mar.mil.br)



Reunião de coordenação para a Operação

## ÁGATA 8 – OPERAÇÃO NAS FRONTEIRAS REGISTRA RECORDE

A Operação Ágata 8 – um dos eixos de defesa para a Copa do Mundo Fifa Brasil 2014 – foi encerrada em 21 de maio último com recorde em apreensão de drogas. De acordo com balanço, a mobilização militar nos quase 17 mil km de fronteira apreendeu cerca de 40 toneladas de entorpecentes que seguiriam para os grandes centros do País, como São Paulo e Rio de Janeiro.

Esse volume é mais que o dobro dos 19 mil quilos retirados de circulação no ano passado durante a Ágata 7, que também abrangeu a mesma extensão, do Oiapoque (AP) ao Chuí (RS). A integração entre Marinha, Exército e Aeronáutica e agentes governamentais – como Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal e polícias estaduais – é apontada como fator preponderante do “sucesso da operação”, na avaliação do chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, General José Carlos De Nardí, que transmitiu os números ao ministro da Defesa, Celso Amorim.

O maior volume de apreensão ocorreu num trecho entre os municípios de Caxixi (MT) e Novo Mundo (MS), divisa com a Bolívia e o Paraguai. Numa única ação, as tropas militares e policiais encontraram 15 mil quilos de maconha num caminhão que havia passado pela fronteira e se deslocava já no município de Paranaíba (MS) com destino ao estado de São Paulo. Na fronteira oeste, ocorreu também a apreensão de 100 quilos de cocaína.

Durante a ação, foram feitas 122.428 inspeções em veículos e 7.776 em embarcações. Mais de 20 mil pessoas foram revistas. Os militares apreenderam 206 barcos, 126 automóveis e 28 armas. Nas

áreas de floresta, a operação conseguiu fechar o cerco a madeireiros ilegais e, como resultado, foram apreendidos 58 metros cúbicos de madeira.

A Operação Ágata foi instituída por decreto da Presidenta Dilma Rousseff em 2011, dentro do Plano Estratégico de Fronteiras (PEF). Este plano tem o propósito de assegurar a presença do Estado na faixa de 150 km de largura das fronteiras em 11 estados e 710 cidades. Essa região representa 27% do território nacional. O planejamento da Ágata é precedido de comunicado, por meio do Ministério das Relações Exteriores, aos governos dos dez países vizinhos.

A Ágata também promove ações de cunho médico-social. Este ano foram prestados 12.443 atendimentos em diversas especialidades médico-hospitalares e 16.655 odontológicos. A população mais carente nos municípios de fronteira recebeu 226.346 medicamentos.

Durante as chamadas ações cívico-sociais (Aciso), crianças e adolescentes participaram, ainda, de atividades recreativas e esportivas. As Aciso contaram com a participação de profissionais da Marinha, do Exército e da Aeronáutica. O Serviço Social do Transporte (Sest) e o Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (Senat) também estiveram em algumas cidades das divisas. Nos postos montados em escolas e quadras de esporte, foi possível emitir documentos de identidade e carteiras de trabalho.

Como parte das ações em prol da sociedade civil, os militares recuperaram 8,62 km de trechos de rodovias e realizaram manutenção e reparo em 104 instalações públicas, entre elas várias escolas.

(Fonte: [www.defesa.com.br](http://www.defesa.com.br))

## 4º DN REALIZA AÇÃO CONJUNTA COM IBAMA E RECEITA FEDERAL

Os Navios-Patrolha *Bocaina* e *Pampeiro* iniciaram, em 12 de maio último, ações conjuntas com agentes da Receita Federal e do Instituto Brasileiro de Recursos Naturais Renováveis (Ibama) a fim de realizar atividades de patrulha e inspeção naval nas proximidades de Santarém (PA).

Durante uma Ação Cívico-Social (Aciso), equipes de saúde do Hospital Naval de Belém fizeram atendimentos médicos na localidade. A Marinha efetuou, ainda, a instalação gratuita de coberturas nas partes móveis dos motores de embarcações, visando evitar acidentes de escalpelamento.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Embarcação é inspecionada em Santarém

## GT DO 4º DN REALIZA PATRULHA E ACISO NO INTERIOR DO PARÁ

O Grupo-Tarefa (GT) composto pelo Navio-Auxiliar *Pará* e pelo Aviso de Patrulha *Tucunaré*, ambos subordinados ao Comando do 4º Distrito Naval (Belém-PA), realizou ações de Patrulha Naval e Ação Cívico-Social (Aciso) no interior daquele estado, de 22 de abril a 2 de maio.

Foram inspecionadas 288 embarcações nos rios Abaeté e Tocantis, situados no entorno das cidades de Abaetetuba

e Cametá, no Pará. Dessas embarcações, 28 foram notificadas e outras oito apreendidas.

Nesse período, militares da Capitania dos Portos da Amazônia Oriental ministraram o Curso de Formação de Aquaviários, qualificando 90 novos profissionais. Além disso, foram realizadas palestras sobre

segurança da navegação para 79 ouvintes.

Ações de combate a acidentes por escalpelamento também foram empreendidas. Nesse sentido, foram instaladas coberturas

padronizadas nas partes móveis dos motores de 21 embarcações.

Já a Escola Municipal Comandante Germano, em Abaetetuba, passou por uma reforma durante a Aciso realizada no município.

Foram efetuados corte

de grama, poda de árvores, pintura geral, além de outros serviços que proporcionaram uma melhoria significativa nas suas instalações. Os alunos receberam atendimento médico-odontológico e fizeram exames laboratoriais.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

**Foram inspecionadas  
288 embarcações nos rios  
Abaeté e Tocantis, 28  
notificadas e outras oito  
apreendidas**

## MILITARES DA MB DESCOBREM DEPÓSITO CLANDESTINO DE COMBUSTÍVEL

Militares da Marinha do Brasil localizaram, em 10 de maio último (primeiro dia da Operação Ágata 8), um depósito clandestino de combustível às margens do Rio Paraguai. No local, foram encontrados cerca de 2.600 litros de óleo diesel armaze-



Depósito clandestino de combustível no Rio Paraguai

nados de forma ilegal, perto de uma estação de captação de água, nas proximidades do Porto Geral de Corumbá (MS).

Após a lavratura do auto de apreensão, agentes da Polícia Militar Ambiental encaminharam o combustível ilegal à Polícia Civil, para a realização de perícia no material e de diligências para investigação do caso. Os suspeitos do ilícito deixaram o esconderijo antes da chegada dos militares.

A ação foi conduzida pela Capitania Fluvial do Pantanal e pelo Grupamento de Fuzileiros Navais de Ladário (MS), em conjunto com o 15º Batalhão de Polícia Militar Ambiental da região.

A Operação Ágata 8 terminou em 21 de maio.

(Fontes: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br) e [www.operacoes.defesa.mil.br](http://www.operacoes.defesa.mil.br))

## CPRJ PARTICIPA DE OPERAÇÃO CONTRA BALOEIROS NA BAÍA DE GUANABARA

A Capitania dos Portos do Rio de Janeiro (CPRJ) participou, em 23 de abril último, de operação organizada pela Coordenadoria Integrada de Combate aos Crimes Ambientais, órgão da Secretaria de Estado do Ambiente do Rio de Janeiro, com o intuito de reprimir o crime de soltar balões na Baía de Guanabara.

Também integraram a operação o Instituto Estadual do Ambiente, a Polícia Civil, o Grupamento Marítimo e Fluvial e o Grupamento Aéreo e Marítimo – esses dois

últimos, órgãos da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Inspeção Naval na Baía de Guanabara

## MARINHA APREENDE PESCADO ILEGAL NO AMAZONAS

Em 10 de maio último, primeiro dia da Operação Ágata 8, realizada pelas três Forças Armadas, foram apreendidos 300 kg de pescado ilegal (pirarucu) no Posto de Fiscalização I, localizado no Encontro das Águas, entre os rios Negro e Solimões, no Estado do Amazonas.

O posto é coordenado pela Marinha do Brasil, e a apreensão do pescado contou com o apoio da Polícia Ambiental Estadual. A carga apreendida foi doada a uma instituição de caridade. A embarcação também apresentava outras irregularidades, como falta de documentação e tripulantes não habilitados. Ao final do dia, das 77 embarcações abordadas, seis foram notificadas e quatro apreendidas.

A Operação Ágata tem o propósito de fiscalizar e reprimir a prática de ilícitos em toda a extensão da fronteira brasileira com dez países sul-americanos. Sua oitava edição foi realizada de 10 a 21 de maio último.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Posto de Fiscalização I, no Encontro das Águas

## MARINHA APRESA EMBARCAÇÃO DE PASSAGEIROS NO PARÁ

O Grupo-Tarefa Santarém, formado pelos Navios-Patrolha *Bocaina* e *Pampeiro*,

subordinados ao Comando do 4º Distrito Naval (Belém-PA), realizou, em 11 de maio último, atividades de patrulha e inspeção naval em localidades do município paraense de Santarém, por ocasião da Operação Ágata 8, iniciada no dia 10 do mesmo mês.

Na ocasião, o barco de passageiros *Bruno I* foi inspecionado e apreendido por falta de documentação e por apresentar número de tripulantes inferior ao recomendado, colocando em risco a segurança da navegação.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Barco de passageiros apresado durante a Operação

## NPa *BOCAINA* APREENDE TRÊS BARCOS PESQUEIROS

O Navio-Patrolha (NPa) *Bocaina*, subordinado ao Comando do 4º Distrito Naval (Belém-PA), apreendeu, em 11 de março último, os barcos pesqueiros *Hulk I*, *Hulk II* e *Hulk III*, pelo descumprimento da Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário.

Durante ações de Patrulha e Inspeção Naval realizadas na área marítima adjacente ao município de Chaves (PA), foi verificado que não havia tripulante habilitado nas embarcações.

Uma equipe do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) que estava a bordo do navio-patrolha constatou que os barcos também não possuíam licença de pesca e efetuou a apreensão de

aproximadamente 1,5 tonelada de pescado, além de uma rede de pesca.

O NPa *Bocaina* rebocou os barcos infratores até à Base Naval de Val-de-Cães, em Belém. Eles foram entregues à Capitania dos Portos da Amazônia Oriental (CPAOR) para conclusão do processo de apreensão e medidas decorrentes.

A população da região pode participar desse esforço de fiscalização informando ocorrências que possam afetar a segurança da navegação, a

salvaguarda da vida humana no mar e vias navegáveis ou que representem risco de poluição ao meio hídrico, por meio do Disque Segurança da Navegação: 0800-280-7200.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Embarcações pesqueiras apreendidas já atracadas na Base Naval de Val-de-Cães

## NPaFlu *AMAPÁ* APREENDE CARREGAMENTO DE MADEIRA ILEGAL

Na madrugada do dia 10 de maio último, durante uma ação de fiscalização realizada



Carregamento de madeira apreendido

no escopo da Operação Ágata 8, o Navio-Patrolha Fluvial (NPaFlu) *Amapá*, subordinado ao Comando da Flotilha do Amazonas, apreendeu 4 metros cúbicos de madeira ilegal.

A ação foi realizada em conjunto com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Após ser autuada, a embarcação foi escoltada por uma lancha da Capitania Fluvial da Amazônia Ocidental e direcionada ao Posto de Fiscalização da Operação, em Manaus (AM).

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## NPa *GUAPORÉ* APREENDE EMBARCAÇÃO NA BAÍA DE GUANABARA

O Navio-Patrolha (NPa) *Guaporé* apreendeu, em 19 de março último, na Baía de Guanabara, o Barco Pesqueiro *Grande Pai*, que navegava em condições irregulares. A embarcação foi autuada por falta de tripulantes e de habilitação dos que estavam a bordo, em descumprimento da Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário.

A autuação foi realizada em coordenação com a Polícia Federal, com três agentes embarcados. Carregado de pescado, o barco foi encaminhado à Capitania dos Portos do Rio de Janeiro e liberado após o responsável assinar o termo de fiel depositário.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Grupo de Visita e Inspeção do NPa *Guaporé* identifica irregularidades em barco pesqueiro

## NPaOc *AMAZONAS* APREENDE EMBARCAÇÕES IRREGULARES

Durante operação de patrulha naval realizada na Bacia de Campos (RJ), o Navio-Patrolha Oceânico (NPaOc) *Amazonas* apresou, em 19 de março último, dois barcos pesqueiros. A operação foi realizada



Militares do *Amazonas* abordam Barco Pesqueiro *Europa*

em coordenação com a Força Aérea Brasileira (FAB) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

Após receber informações sobre a localização das embarcações, enviadas por meio da aeronave P-95, de patrulha marítima da FAB, o *Amazonas* abordou os barcos pesqueiros, com o apoio de dois agentes ambientais do Ibama.

As embarcações apresentavam irregularidades no cumprimento da Lei de Crimes Ambientais e na Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário e foram conduzidas para o porto de Macaé. Cerca de três toneladas de pescado foram apreendidas, além de material de pesca. As multas aplicadas somaram R\$ 63 mil.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## “GUERRA SUBMARINA” ENTRE ALEMÃES E SUECOS

Duas empresas europeias do ramo de defesa estão na disputa para tentar dominar a indústria de construção de submarinos no Norte da Europa: o Grupo Saab, da Suécia, e a ThyssenKrupp, da Alemanha.

No seu mais recente desenvolvimento, os suecos atraíram os funcionários da ThyssenKrupp para o seu lado, o que levou os alemães a oferecer-lhes um bônus igual ao salário de um mês para ficar, de acordo com um artigo do *The Local*, da Suécia. “Cerca de 40 membros da equipe já passaram para o Grupo Saab, e a empresa fez a oferta a todos os 900 funcionários em Karlskrona e Malmö. Relatórios locais dão conta que a rotatividade de pessoal estaria preocu-



Construção de submarino no estaleiro de Kockums, em 2001

pando a ThyssenKrupp, pois colocaria em risco a sua capacidade de entregar seus trabalhos a tempo. Cerca de 200 funcionários do estaleiro sueco Kockums (comprado pela empresa de defesa alemã em 2005) haviam manifestado interesse em trabalhar no Grupo Saab, que diz querer montar rapidamente uma unidade para construção de submarinos depois da preocupação contínua da Suécia com o plano a longo prazo de cessar toda a produção da Kockums.”

O problema com a ThyssenKrupp começou quando a empresa comprou o estaleiro Kockums Karkskrona, onde durante séculos os navios da Marinha sueca foram construídos. O Kockums tinha sido um concorrente direto da ThyssenKrupp, e rapidamente se tornou óbvio que eles



Batismo do U36, novo submarino da classe 212ª, no estaleiro ThyssenKrupp Marine Systems (antigo Kockums), em Kiel, Alemanha

tinham adquirido a empresa sueca não para expandir sua capacidade, mas para eliminar um concorrente. Em 2013, o Kockums passou a chamar-se ThyssenKrupp Marine Systems (TKMS).

Recentemente, houve rumores de que o Grupo Saab estaria interessado em comprar o Kockums, trazendo-o de volta para as mãos da Suécia, o que não foi confirmado.

Até o momento, 200 funcionários da ThyssenKrupp foram para o Grupo Saab, e ainda existem mais interessados. Para parar o sangramento, os alemães fizeram então a oferta de bônus, com a condição de que pelo menos 40 por cento de seus empregados fiquem na empresa.

(Fonte: *Defesa Aérea & Naval*, em tradução/adaptação do *Digital Journal*)

## CFPN NOTIFICA COMBOIO QUE OBSTRUÍA RIO PARAGUAI

Uma equipe de militares da Capitania Fluvial do Pantanal (CFPN), ao realizar atividade de Inspeção Naval durante a Operação Ágata 8, deparou-se, em 10 de maio último, com um comboio de oito barcaças que obstruía o canal de navegação do Rio Paraguai, na altura da Ilha de São Sebastião.

De acordo com o relatório dos inspetores navais, uma falha na amarração das barcaças, aliada ao forte vento, oca-

sionou seu deslocamento para o meio do canal, impedindo a passagem das demais embarcações.

Segundo os militares, a amarração estava em desacordo com as Normas-Padrão para Capitânicas Fluviais, em vigor na CFPN, o que resultou na notificação da Petroleira San Antonio S/A, empresa responsável pelo comboio.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## BTP INICIA OPERAÇÃO DE CARGA GERAL SOLTA

A Brasil Terminal Portuário (BTP) anunciou, em 24 de abril último, o início da operação com carga geral solta em seu terminal, localizado na margem direita do Porto de Santos. Com o novo serviço, o terminal passa a operar *break bulk*, que corresponde à carga geral movimentada fora de contêineres, sustentada por uma plataforma rolante, chamada mafis.

O diretor Comercial da BTP, Alan Lear, explica que, “com a nova modalidade, que tem seu foco no mercado de cargas de projeto e maquinário, a empresa amplia o leque de serviços oferecidos aos seus clientes”. A operação de carga solta será realizada no terminal a cada 15 dias,

podendo passar a semanal, conforme a demanda de mercado.

O serviço utiliza-se de navios tipo *roll-on roll-off* (conhecidos como ro-ro), e a movimentação de carga através da plataforma rolante garante mais agilidade na entrega e na operação do navio. De acordo com dados divulgados pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq), a operação por meio dessa modalidade apresenta crescimento no Porto de Santos, com aumento de movimentação de 28,7% em relação a 2012, totalizando 4,3 milhões de toneladas de cargas soltas movimentadas em 2013.

Em um primeiro acordo com a Wallenius Wilhelmsen Logistics (WWL), a BTP será

responsável por agendamento, armazenagem, movimentação e embarque de cargas gerais soltas do armador. A disponibilização

deste serviço irá aumentar a capacidade de atendimento do terminal no porto de Santos. (Fonte: In Press Porter Novelli)

## **BTP REVÊ PROJEÇÃO DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGA CONTEINERIZADA EM 2014**

A Brasil Terminal Portuário (BTP) prevê para 2014 a movimentação de 691.000 TEUs<sup>1</sup>, o que significa uma redução equivalente a cerca de 18% sobre os números originalmente projetados para este ano. O ajuste se deve ao atraso na conclusão dos serviços de dragagem de aprofundamento do canal do porto de Santos no trecho 4 e de acesso aos berços da BTP, que, se concluídos até maio deste ano, como esperado, permitirão manter os volumes agora projetados para 2014.

Mesmo com a operação funcionando parcialmente em função da falta de dra-

gagem, em 2013 a empresa atingiu um volume de mais de 110.000 TEUs movimentados no período de agosto a dezembro.

Contudo, a BTP deve manter e alavancar os aportes financeiros na capacitação, na automação e no aumento contínuo dos índices de produtividade do seu terminal. Já foram investidos R\$ 2 bilhões em construção e remediação, além dos valores destinados à reforma do viário, na ordem de R\$ 8,8 milhões. A empresa iniciou suas operações oficiais em agosto do ano passado.

(Fonte: In Press Porter Novelli)

## **COMPLEXO LOGÍSTICO PORTUÁRIO SERÁ INAUGURADO EM PERNAMBUCO**

Um terminal alfandegado e um Centro Logístico (CL) farão parte do complexo logístico a ser inaugurado este ano próximo do porto de Suape, em Pernambuco, pela Wilson Sons Logística, empresa do Grupo Wilson Sons. Assim como já acontece na Plataforma Sudeste da empresa, o objetivo é oferecer soluções integradas e atender à demanda da cadeia de comércio exterior, suprimentos e economia doméstica do Norte e Nordeste do País. Os investimentos no novo Centro somam mais de R\$ 18 milhões.

O Estado de Pernambuco possui uma localização privilegiada: está próximo dos mercados do Hemisfério Norte e do Canal

do Panamá, além de despontar como importante polo logístico do Nordeste. Hoje, é um dos estados que mais crescem no Brasil. No último levantamento divulgado pela Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas (Condepe/Fidem), o Produto Interno Bruto (PIB) estadual obteve um crescimento de 4,2%, no acumulado de janeiro a setembro de 2013, superando os índices nacionais.

Por conta da aposta na região, a empresa chegou a Suape em 2013 com a implantação do CL. O local conta com uma das melhores estruturas para operações retroportuárias e de distribuição, com soluções para indústrias, embarcadores e armadores.

<sup>1</sup> N.R.: Medida padrão usada para indicar volume de contêineres.

Até meados deste ano a empresa vai inaugurar, ainda, uma Estação Aduaneira de Interior (Eadi) integrada ao CL, ambos instalados no município de Ipojuca, a 1 km da entrada do porto. A Wilson Sons foi a ganhadora da concorrência aberta pela Receita Federal para implantar um porto seco na região de Suape. Atualmente, a área está passando por adequações e deve ser submetida à aprovação do órgão. Com a abertura da Eadi Suape, cargas de

importação ou de exportação, que exigem alfandegamento, poderão ser movimentadas, armazenadas e distribuídas para o mercado doméstico dentro de um mesmo complexo (CL+Eadi).

A Eadi Suape terá capacidade de movimentar 29 mil TEUs ao ano. Sua área total será de 78.726 metros quadrados. Já o CL conta com um armazém com 8 mil metros quadrados de área coberta.

(Fonte: Textual Comunicação)

## NAVIO DE BANDEIRA BRASILEIRA OPERA PELA PRIMEIRA VEZ COM CARGAS DE PROJETO

O Tecon Salvador, terminal de contêineres da capital baiana operado pelo Grupo Wilson Sons, recebeu o primeiro navio com bandeira brasileira levando cargas de projeto.

Quinze *nacelles*, equipamentos para geração de energia eólica, pesando em média 77 toneladas, saíram em 21 de maio último do terminal, chegando dia 26 ao Rio Grande do Sul. A carga é parte dos aerogeradores

que serão utilizados para construção do parque eólico no estado gaúcho.

O Grupo Wilson Sons é um dos operadores integrados de logística portuária e marítima e soluções de cadeia de suprimento no mercado brasileiro. As principais atividades do Grupo são divididas em dois sistemas – Portuário/Logístico e Marítimo.

(Fonte: Textual Serviços de Comunicação)

## AvTrFlu *PIRAIM* PARTICIPA DE AÇÃO EMERGENCIAL NA BARRA DE SÃO LOURENÇO

O Aviso de Transporte Fluvial (AvTrFlu) *Piraim* suspendeu, na manhã de 7 de maio último, em direção à região da Barra de São Lourenço, ao norte de Corumbá (MS), a fim de realizar uma Ação Cívico-Social (Aciso) de caráter emergencial, em razão de a região estar sofrendo com o período de cheia do Rio Paraguai. A iniciativa foi fruto do Projeto Povo das Águas, uma parceria entre o Comando do 6º Distrito Naval (Ladário-MS), a Prefeitura Municipal de Corumbá e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).



Translado de ribeirinhos até o AvTrFlu *Piraim*

Foram destacados 11 membros, sendo eles funcionários da Prefeitura, representante da Defesa Civil, médico, cirurgião-dentista, enfermeiros, assistentes sociais e pesquisadores, para dar o suporte necessário à população ribeirinha e atenuar as consequências da cheia. Na oportunidade, foram distribuídas cestas básicas e atualizados os cadastros das famílias para futuras ações deste tipo, dando continuidade ao calendário do projeto para o ano de 2014.

A primeira parada do navio foi nas proximidades do quilômetro 1.683 do Rio Paraguai, onde, nas regiões mais altas, já havia famílias refugiadas. Terminado o atendimento nessa localidade, o navio seguiu para a Barra de São Lourenço, onde abarrancou no dia 8 de maio.

Foram realizados procedimentos médico-odontológicos e distribuídos



Comandante do AvTrFlu *Piraim* e equipe do Projeto Povo das Águas

medicamentos, cestas básicas, kits de higiene bucal, roupas e lonas a um total de 30 famílias, contabilizando 75 adultos e 15 crianças.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## **NAsH SOARES DE MEIRELLES APOIA HUMAITÁ DURANTE CHEIA HISTÓRICA**

O Navio de Assistência Hospitalar (NAsH) *Soares de Meirelles* (subordinado ao Comando da Flotilha do Amazonas) e um helicóptero do 3º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral foram deslocados, em 7 de março último, por determinação do Comando do 9º Distrito Naval (Manaus-AM), para o município amazonense de Humaitá, que se encontrava em estado de calamidade pública desde 26 de fevereiro. O município teve a maior cheia já registrada na região, conforme dados da Defesa Civil do Estado, que foi apoiada em suas ações também pela Agência Fluvial de Humaitá.

Em 22 de março, Humaitá foi visitado pelo comandante do 9º Distrito Naval, Vice-Almirante Domingos Savio Almeida Nogueira. Participaram da visita o secretário executivo de Ações de Defesa Civil no Amazonas, Coronel Roberto Rocha Guima-



NAsH *Soares de Meirelles* abarrancado em Humaitá

rães da Silva, e o prefeito de Humaitá, José Cidenei Lobo do Nascimento.

O NAsH prestou atendimento médico e odontológico à população ribeirinha, e o

helicóptero foi empregado na remoção de pessoas enfermas ou ilhadas pela enchente, em localidades de difícil acesso.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## 9º DN PARTICIPA DA AÇÃO GLOBAL 2014

Durante as atividades da 21ª edição da Ação Global, a Marinha do Brasil, por intermédio do Comando do 9º Distrito Naval (Manaus-AM), realizou mais de mil atendimentos médicos e odontológicos a bordo do Navio de Assistência Hospitalar (NAsH) *Doutor Montenegro*. O navio permaneceu atracado no distrito de Cacau Pirêra, município amazonense de Iranduba, de 22 a 26 de abril.

O NAsH *Doutor Montenegro* dispõe de uma equipe composta por 67 militares, entre os quais quatro médicos, cinco dentistas, um farmacêutico, uma enfermeira, duas técnicas em radiologia e seis técnicos de enfermagem. Durante a estadia em Iranduba, foram realizadas 1.150 consultas médicas, além de 60 exames laboratoriais, 150 exames de mamografia, 370 tratamentos odontológicos e 250 vacinações, além de orientações sanitárias e distribuição de medicamentos. No estande da Marinha, os visitantes também puderam ter acesso às informações de como ingressar na força.

**Em Iranduba, foram realizadas 1.150 consultas médicas, além de 60 exames laboratoriais, 150 exames de mamografia, 370 tratamentos odontológicos e 250 vacinações**

A Ação Global é um evento nacional que tem como objetivo levar às comunidades menos assistidas e à sociedade em geral ações de educação, saúde, lazer e cultura, visando à promoção da cidadania e à inclusão social. A iniciativa envolve importantes parcerias com empresas industriais e os setores públicos e privados.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



Dentistas em atendimento a bordo do NAsH *Doutor Montenegro*

## NAsH DOUTOR MONTENEGRO NA ACRE 2014

O Navio de Assistência Hospitalar (NAsH) *Doutor Montenegro*, um dos 11 navios integrantes do Comando da Flotilha do Amazonas, regressou a Manaus (AM),

em 30 de abril último, após três meses e 17 dias em comissão no Estado do Acre (AC), depois de participar da Operação Acre 2014.

Sob o comando do Capitão de Corveta Ewerton Rodrigues Calfa, o navio partiu de Manaus com destino à cidade de Cruzeiro do Sul (AC) em 13 de janeiro deste ano, com uma equipe composta por militares, dentre os quais médicos, dentistas, farmacêutico, enfermeira, técnicas em radiologia e técnicos de enfermagem. Durante sua permanência naquele estado, o *Doutor Montenegro* contou com o apoio de técnicos da Secretaria do Estado de Saúde do Governo do Acre (Sesacre).

Durante o período, foram realizados de forma gratuita: consultas médicas, pequenas intervenções cirúrgicas, exames laboratoriais e radiológicos, tratamentos odontológicos, orientações sanitárias, vacinações, distribuição de medicamentos, palestras sobre saúde e segurança da navegação e Evacuações Aeromédicas (Evam).

De acordo com o Comandante da Flotilha do Amazonas, Capitão de Mar e Guerra Ednaldo Blum de Oliveira Santos, foram realizados ao todo 58.613 procedimentos médicos e odontológicos em 14.531 pessoas residentes nas 48 comunidades visitadas.

Dentre os atendimentos, destacaram-se três: a injeção tempestiva de soro antiofídico em um paciente picado por uma cobra jararaca, o que permitiu conter e reverter os efeitos do veneno incubado; a microcirurgia de uma paciente que apresentava um afundamento do lado esquerdo da face devido a uma fratura do osso zigomático, o que possibilitou a recuperação dos movimentos maxilares; e

a drenagem de um abscesso nas proximidades do joelho esquerdo de uma criança indígena de 5 anos.

No Amazonas, foram assistidas as seguintes comunidades: Goiabal, Nova Esperança, Manariam, Morada Nova, Monte Carvalho, Tambaqui, São Pedro, Estirão de São José, Iracema I, Iracema II, Porto Gaviãozinho, Restauração, São João, Matrinxão, Boa União, Seringal Adélia, Nova Esperança, Santa Terezinha,

Içaituba, Boca da Campina, Cobiu, Eirunepé e Itamarati. No Acre, receberam atendimento os habitantes de Fazenda Arenal, São Pedro, Santa Rosa, Reforma, Estirão de São Pedro, Porongaba, Marechal

Thaumaturgo, Ashaninka, Novo Horizonte, Belfort, Miritizal, Boca do Moa, Rodrigues Alves, Nova Cintra, Foz do Paraná dos Mouras, Valparaíso, Bela Vista, Porto Walter, Seringal Natal, Vitória, Reforma, São Salvador, Califórnia, Seringal Ocidente e Seringal Grajaú.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## Foram realizados 58.613 procedimentos médicos e odontológicos em 14.531 pessoas



Atracação do Nash *Doutor Montenegro* no porto de Manaus

## NAsH *TENENTE MAXIMIANO* ATENDE RIBEIRINHOS EM SUAS EMBARCAÇÕES

O Navio de Assistência Hospitalar (NAsH) *Tenente Maximiano* realizou, em 13 de maio último, atendimentos médico-odontológicos em Simão Nunes (MS), no quilômetro 2.124 do Rio Paraguai.

Devido à recente cheia na área, a maior parte dos ribeirinhos buscou auxílio em

suas embarcações, sem esperar que o navio abarrancasse na localidade. De forma inovadora, os médicos do *Tenente Maximiano* realizaram os atendimentos nas próprias embarcações, permitindo um tratamento mais ágil.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))



NAsH *Tenente Maximiano* abarrancado no Rio Paraguai



Médico da Marinha presta atendimento a ribeirinho

## NAVIOS DA FLOTILHA DO AMAZONAS NAS COMUNIDADES DO RIO JAVARI

Durante a Comissão de Assistência Hospitalar binacional, realizada pela Marinha do Brasil e pela Armada do Peru, o

Navio-Patrolha Fluvial (NPaFlu) *Amapá* e o Navio de Assistência Hospitalar *Carlos Chagas*, subordinados ao Comando da



Crianças recebendo atendimento médico



Crianças da comunidade de São Pedro receberam chocolates de Páscoa

Flotilha do Amazonas, levaram assistência às comunidades ribeirinhas do Rio Javari, no período de 17 a 20 de abril.

Foram prestados 233 atendimentos médicos e 579 procedimentos odontológicos e distribuídos medicamentos nas comunidades de Serraria São João, São Pedro, Palmari e Pirapitinga, no Estado do Amazonas.

Em São Pedro, o NPFLu *Amapá* distribuiu chocolates para as crianças, em alusão à semana da Páscoa.

Durante a comissão, os navios também realizaram ações de Patrulha Naval, para garantir a segurança da navegação e do tráfego aquaviário fluvial.

(Fonte: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br))

## IX RioHarpFestival NA ILHA FISCAL

A Ilha Fiscal, no Rio de Janeiro, foi palco, em 11 de maio último, de um dos concertos do IX RioHarpFestival – Festival Internacional de Harpas do Rio de Janeiro. Apresentou-se naquele espaço (administrado pela Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha) o duo italiano formado por Marcela Carboni (harpa) e Max de Aloe. Os músicos executaram programa com composições próprias e obras de Astor Piazzolla, Tom Jobim, Gabriel Fauré, Hermeto Pascoal, Irving Berlin, Pixinguinha e Sting.

O RioHarpFestival é a maior série de concertos de harpa no Brasil e uma derivação do projeto Música no Museu. Ganhou importância internacional e, hoje, é um dos grandes festivais de harpa do mundo. Desta nona edição do evento participaram músicos consagrados de 25 países, utilizando-se de todos os tipos de harpa, instrumento musical que é um dos mais antigos da história da humanidade.

O festival levou mais de 120 concertos a outros vários pontos turísticos e espaços culturais da cidade: Palácio Guanabara (abertura), Museu do Exército (Forte de Copacabana), Biblioteca Nacional, Centro Cultural Banco do Brasil, Associação Comercial do Rio de Janeiro, Centro Cultural Justiça do Trabalho, Centro Cultural Justiça Federal, Parque das Ruínas, Igreja Nossa Senhora da Paz, Biblioteca Parque, Centro

Cultural Light, Teatro Firjan, Casa de Rui Barbosa, Museu Histórico Nacional, Clube Hebraica, Palácio São Clemente e Corcovado, entre outros.

(Fonte: [www.rioharpfestival.com](http://www.rioharpfestival.com))



Marcela Carboni e Max de Aloe se apresentaram na Ilha Fiscal

## ACERVO DA MB RECEBE REGISTRO NO PROGRAMA MEMÓRIA DO MUNDO DA UNESCO

A “Coleção Eduardo De Martino/ Guerra da Tríplice Aliança”, do acervo da Marinha do Brasil, recebeu, em 27 de março último, o diploma de registro regional da Memória do Mundo da Unesco. Essa coleção faz parte de um conjunto iconográfico e cartográfico proposto por nove instituições arquivísticas e museus nacionais, que se reuniram no Museu Naval (RJ), sede da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha.

Pertencente ao acervo da Marinha do Brasil, a coleção reúne um conjunto de



Cena de combate, por Eduardo de Martino. Óleo sobre papel.

desenhos e aquarelas do artista Eduardo de Martino, que esteve na linha de frente daquela guerra.

Este é o quarto registro de acervos documentais da Marinha no Programa Memória do Mundo e o primeiro que ascendeu à relevância regional aprovado pelo Comitê Regional para a América Latina e Caribe.

As mais de 40 imagens multimídias da Coleção podem ser vistas no Museu Naval (Rua Dom Manuel, 15, Centro do Rio), sala 6 da exposição “O Poder Naval na Formação do Brasil”.

(Fontes: [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br) e Bono nº 297/2014)



Certificado do Programa Memória do Mundo concedido à DPHDM

## NOSSOS ARTISTAS

# ... Um Passeio pela Aquarela ...

Paisagens transformadas em tinta sobre papel.

“A arte diz o indizível, exprime o inexprimível,  
traduz o intraduzível.”

Leonardo da Vinci



---

Quatro artistas integraram a exposição “Um passeio pela aquarela – paisagens transformadas em tinta sobre papel”, que esteve em cartaz no Museu Naval, no Rio de Janeiro, de 28 de abril a 15 de junho deste ano: Vera Braga, Eleonora Brandão, John Toledano e Armando Bittencourt.

Vera Braga iniciou seus estudos de pintura nos anos 90. Artista com viés pedagógico, atualmente leciona em seu atelier. Faz parte do grupo de artistas que pintam ao ar livre pelas ruas do Rio de Janeiro, captando nas telas imagens de casarios, marinhas, morros e florestas da paisagem urbana. Participou de todos os Encontros Mundiais de Pintura ao Ar Livre, realizados anualmente na capital fluminense. Hoje, além de dedicar-se ao ensino da arte de pintar, produz trabalhos com aquarela e óleo sobre tela.

Eleonora Brandão, pedagoga de formação, após anos de intenso trabalho intelectual em instituições de ensino, deixou-se capturar pela beleza suave presente na pintura com aquarelas e, intrigada com o processo, buscou o aprendizado desta técnica. Participa há quatro anos do grupo de alunos da Professora Vera Braga. Estruturadas num arcabouço tradicional que remete ao século XIX, suas obras são essencialmente românticas.

John Lionel Toledano, Capitão de Fragata (RM1-T), iniciou seus estudos de pintura em 1990, na Sociedade Brasileira de Belas Artes. Durante anos empregou a técnica do óleo sobre tela, em diversas exposições. Desde 2009, aventurando-se na aquarela, vem trabalhando e estudando no sentido de desenvolver uma técnica ba-

seada na aquarela inglesa do século XIX. Além disso, explora o conceito de utilização de imagens de referência com mais de cem anos, em preto e branco, aplicando a cor por sua imaginação, variando, dessa forma, a linguagem imagética de acordo com o sentimento pessoal. Esse processo permite a utilização de tintas e efeitos os mais variados, às vezes contrariando as doutrinas ensinadas em escolas de artes, que tendem a limitar o artista. Realizou vários salões de artes e gincanas artísticas no Rio de Janeiro e faz parte de grupo de artistas que pintam ao ar livre em locais pitorescos da cidade. Nessa nova fase, participou por quatro anos seguidos, a partir de 2010, de exposições no Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim.

Armando Bittencourt, vice-almirante engenheiro naval reformado, é um aqua-

relista amador e assina suas obras como ArmBitt. Aprendeu a aquarelar em família, onde se destacaram aquarelistas de boa qualidade: seu avô paterno, que também era oficial de Marinha e que deixou várias obras, principalmente marinhas; sua avó materna e sua mãe. A aquarela era o meio adequado para se pintar a bordo dos navios, onde os espaços são confinados: suas tintas, solúveis em água, secam em poucas horas e não emitem odores, ao contrário das tintas a óleo. Por essas vantagens, era ensinada nas escolas navais, inclusive pela necessidade de os oficiais retratarem vistas de acidentes geográficos nos roteiros de navegação, antes da disponibilidade de câmaras fotográficas para essa finalidade. O autor já expôs em várias mostras de pinturas, inclusive uma de ilustração botânica.

Vista da Exposição





Antessala da Exposição

Inauguração da mostra



# *Vera Braga*



Largo do Boticário

Debaixo da ponte



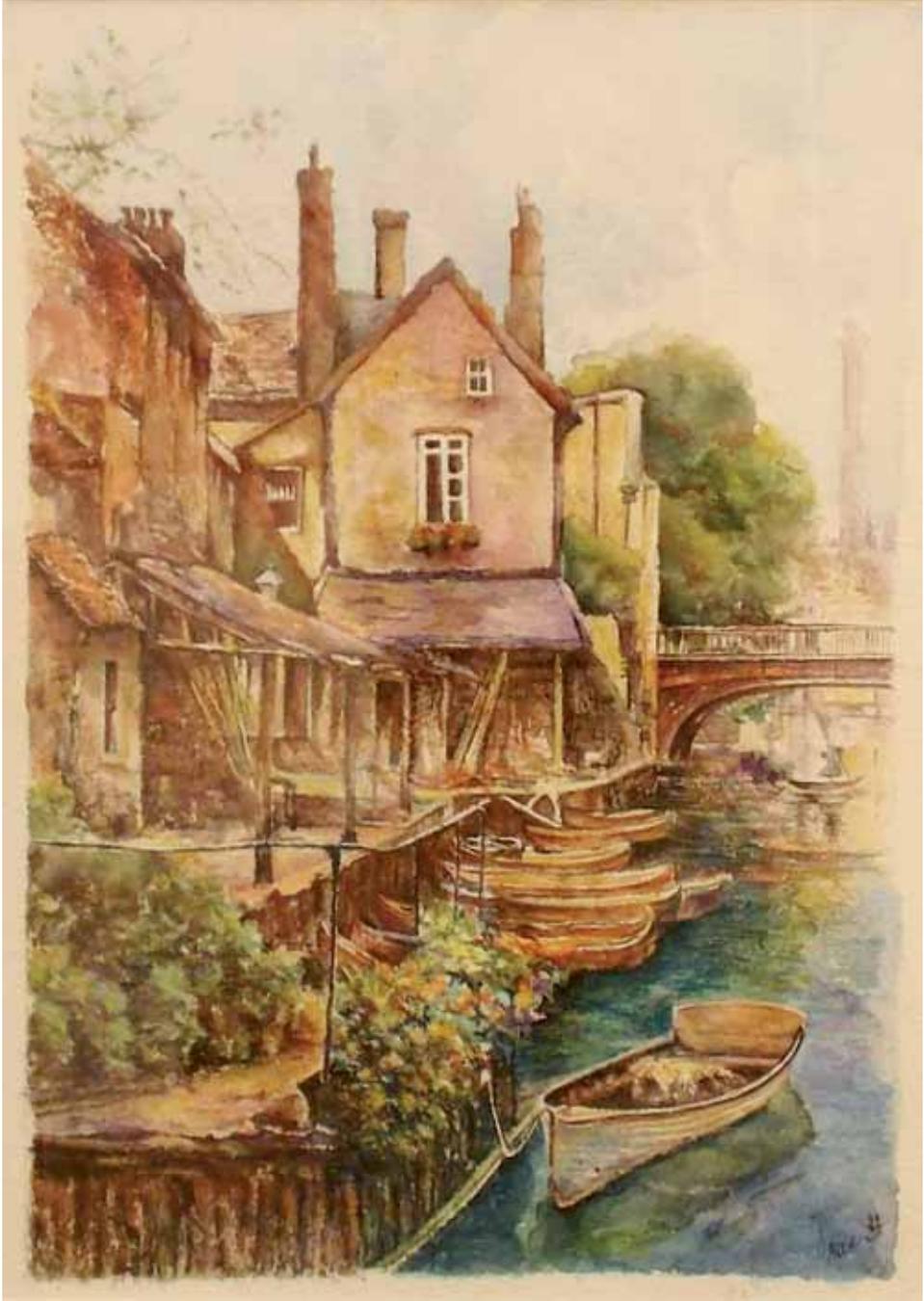


Carnaval

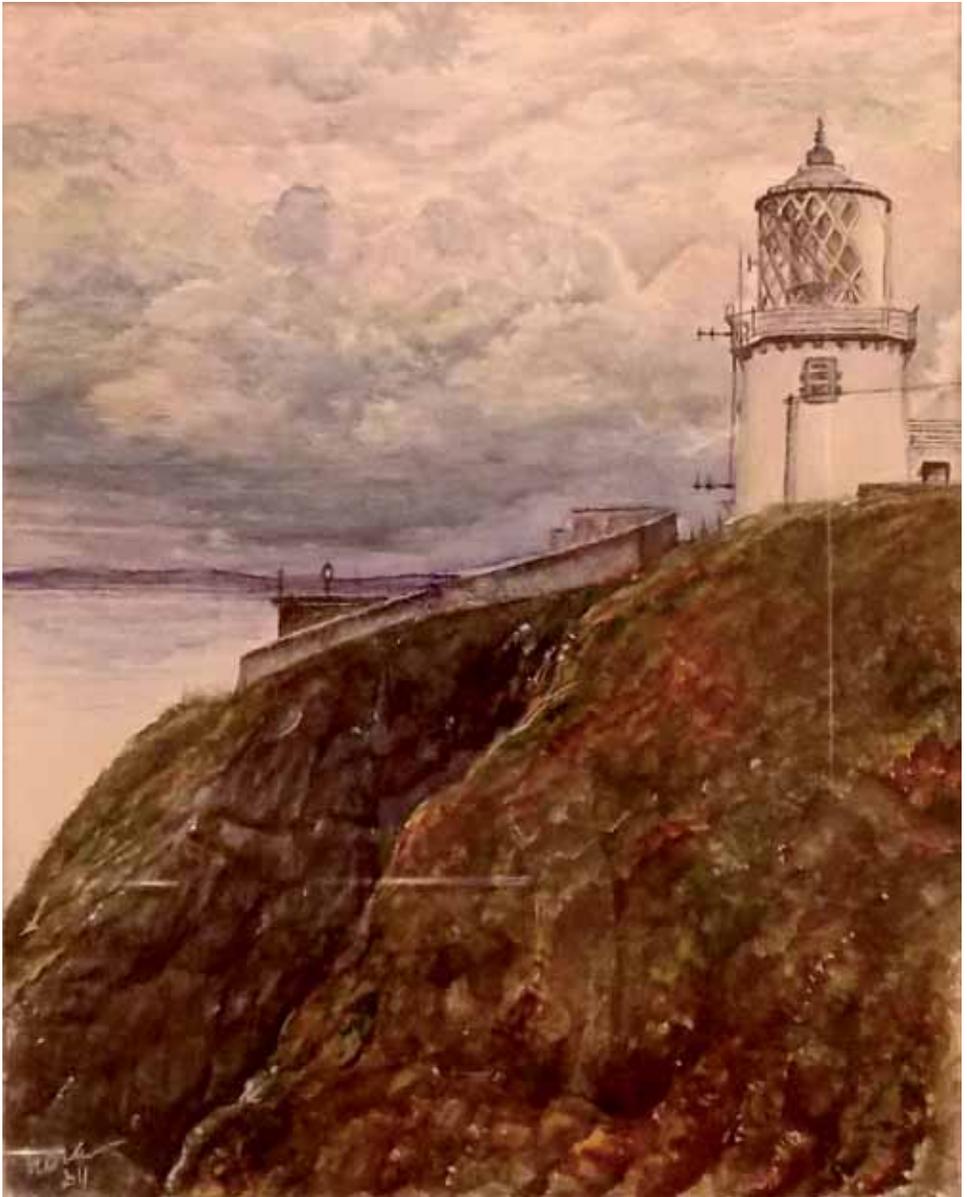
Favelinha



*Eleonora Brandão*



Inglaterra de ontem: Cambridge 2



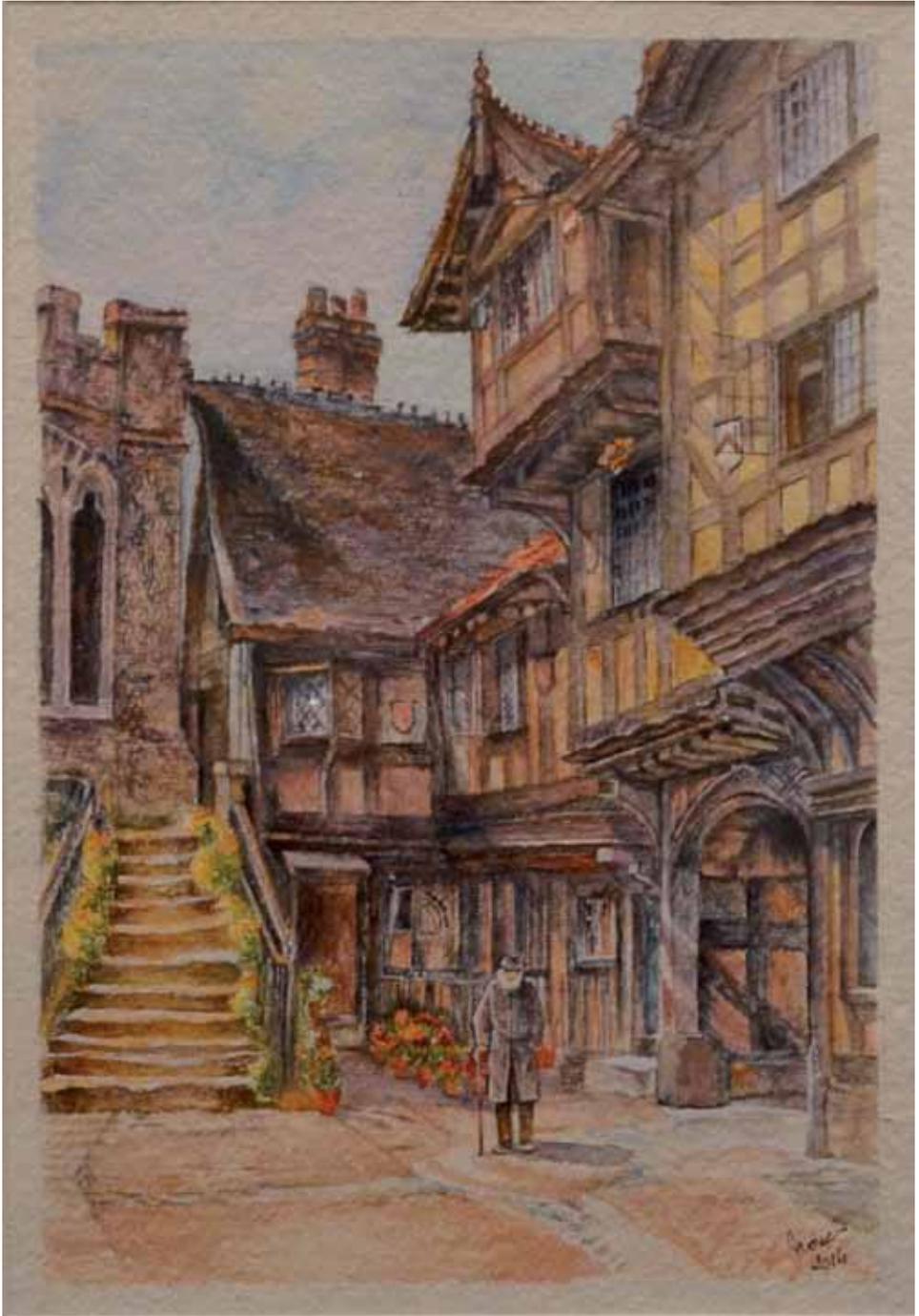
Farol 1



Os gêmeos

Inglaterra de ontem: Warwick





Inglaterra de ontem: Warwick 2

# *John Toledano*



Ruína italiana

Ponte para o passado





Marrocos



Prisioneiro 2

Era uma vez...

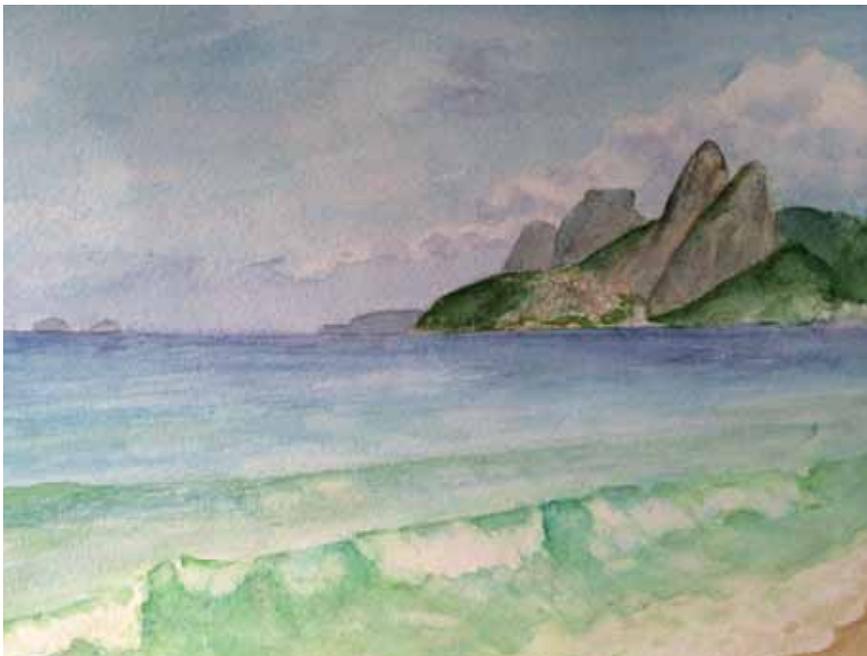


*Arm Bitt*



Conjunto das aquarelas do Morro Dois Irmãos e Pedra da Gávea

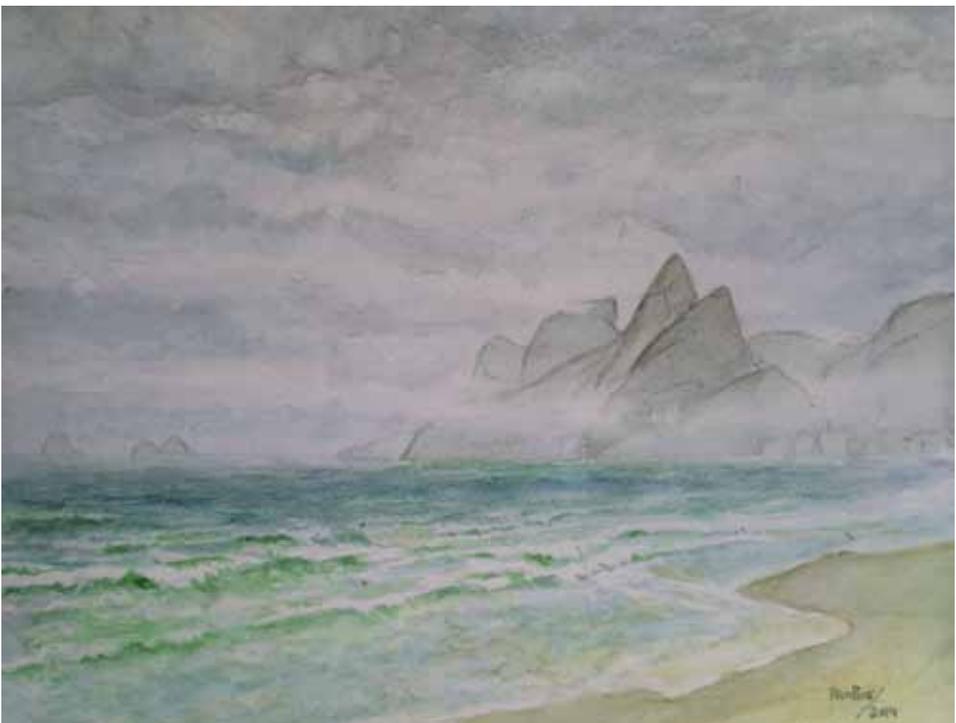
Uma linda manhã





Chegada de frente fria com tempestade

"Rain, rain, go away come again another day"





Pôr do sol em Ipanema

Ipanema ao pôr do sol





Madrugada com superlua

Meu neto

